

UNIVERSITE
DE
LAUSANNE



LA RECHERCHE

EQUIPES

DOMAINES

PUBLICATIONS

COMPÉTENCES

TECHNIQUES

COLLABORATIONS

UNIVERSITE
DE
LAUSANNE



LA RECHERCHE

ÉQUIPES
DOMAINES
PUBLICATIONS
COMPÉTENCES
TECHNIQUES
COLLABORATIONS

2001

L'Université de Lausanne, c'est...

En 2001, la recherche à l'Université de Lausanne, c'est plus de

- 130 unités d'enseignement et de recherche
- 250 contrats de collaboration
- 200 colloques et congrès
- 950 projets de recherche soutenus par des fonds extérieurs à l'Université, dont 450 par le Fonds national de la recherche scientifique, et 80 par des programmes européens
- 2500 chercheurs
- 3000 publications scientifiques

L'Université de Lausanne, c'est aussi

- 1 central téléphonique qui répond au +41 (0)21 692 11 11
- 1 service de presse qui renseigne sur les compétences des chercheurs et des professeurs, et qui répond au +41 (0)21 692 20 70
- 4 sites universitaires (Dorigny, Bugnon, Centre de recherche d'Epalinges, Observatoire de Sauverny)
- 7 facultés
- 9 institutions d'enseignement et de recherche proches ou associées sur la place lausannoise
- 50 voies d'étude
- 75 cursus postgrades, dont 45 doctorats
- 9800 étudiants

En guise d'introduction

Le Rectorat de l'Université de Lausanne a le plaisir de vous présenter l'édition 2001 de l'Annuaire de la Recherche.

Cet Annuaire offre une vision synthétique de l'activité scientifique des quelque 130 unités d'enseignement et de recherche de l'Université de Lausanne. Il fournit des renseignements sur les équipes de recherche, leurs domaines d'activité, et leurs compétences spécifiques. Vous pourrez ainsi prendre la mesure concrète du potentiel d'innovation qui existe au sein de notre Université, dont l'objectif naturel est le rayonnement national et international.

Les renseignements contenus dans cet Annuaire peuvent également être consultés sur le site web de l'Université, à l'adresse: <http://www.unil.ch/unil/recherche>.

Il est possible aussi de consulter une seconde base de données, contenant des indications précises sur les compétences individuelles des enseignants et chercheurs de l'Université (<http://www.unil.ch/unil/competences>).

Ces deux bases de données sont interactives. Le Service de presse (tél. 021/692.20.70 ou 021/692.20.72) se tient à votre disposition pour tout renseignement que vous souhaiteriez obtenir à ce propos.

Nous espérons que cet Annuaire et les bases de données accessibles sur Internet contribueront à mettre en lumière le nombre et la variété des activités de recherche de l'Université de Lausanne, de même qu'à susciter de nouvelles coopérations entre celle-ci et ses partenaires des secteurs public et privé.

Jean-Marc Rapp
Recteur de l'Université

La Recherche 2001

Liste des abréviations

ass	Assistant diplômé ou assistant étudiant
biblio	Bibliothécaire
CC	Chargé de cours
chargé rech	Chargé de recherche
chef clinique	Chef de clinique
chef projet	Chef de projet de recherche
chef sect	Chef de section de recherche
chef unité	Chef d'unité de recherche
chercheur	Chercheur autre fonds
chercheur FN	Chercheur FNRS
coll scient	Collaborateur scientifique
coll techn	Collaborateur technique
diplom	Diplômant
doct	Doctorant
docum	Documentaliste
MA	Maître assistant
maître sports	Maître de sports
ME	Maître d'enseignement
MER	Maître d'enseignement et de recherche
méd adj	Médecin adjoint
méd assist	Médecin assistant
méd assoc	Médecin associé
méd bours	Médecin boursier
méd chef	Médecin chef
PAS	Professeur associé
PAT	Professeur assistant
PD	Privat-docent
PE	Professeur extraordinaire
PE àtp	Professeur extraordinaire à titre personnel
PH	Professeur honoraire
PI	Professeur invité
PO	Professeur ordinaire
PO àtp	Professeur ordinaire à titre personnel
post doc	Post doctorant
PR	Professeur remplaçant
1 ^{er} ass	Premier assistant

Impressum:

Cette publication a été préparée par Floriane Guignet, sous la direction de Mme Mireille Zahnd, secrétaire générale.

Les commentaires et suggestions peuvent être adressés au Rectorat de l'Université de Lausanne, BRA, 1015 Lausanne.

Impression: Imprimerie Corbaz S.A., juillet 2001, 1100 exemplaires.

Des exemplaires supplémentaires de l'Annuaire de la Recherche sont disponibles auprès du Service de Presse, Bâtiment du Rectorat, 1015 Lausanne, tél: 41 21 692 20 70, e-mail: uniscope@unil.ch.

La Recherche 2001

Sommaire

Faculté de théologie	1
Faculté de théologie	2
Institut romand des sciences bibliques	5
Institut romand de pastorale	7
Départements interfacultaires	9
Département interfacultaire d'histoire et sciences des religions	10
Département interfacultaire d'éthique	12
Faculté de droit	15
Centre de droit comparé et européen	16
Institut d'études de droit international	18
Droit allemand	21
Institut de droit public	22
Institut de recherches sur le droit de la responsabilité civile et des assurances (IRAL)	23
Centre du droit de l'entreprise (CEDIDAC)	25
Droit civil	27
Centre d'études interdisciplinaires Walras-Pareto	29
Institut de droit judiciaire	30
Institut de police scientifique et de criminologie (IPSC)	32
Faculté des lettres	35
Section de philosophie	36
Section d'histoire	39
Institut Benjamin Constant	42
Section de français	44
Centre de recherches sur les lettres romandes	47
Section des sciences de l'Antiquité	49
Institut d'archéologie et d'histoire ancienne	52
Section d'italien	55
Section d'espagnol	57
Section d'allemand	59
Section d'anglais	61
Section de langues et civilisations slaves	63
Section de langues et civilisations orientales	65
Section de linguistique	68
Institut de linguistique et des sciences du langage	70
Section d'histoire de l'art	72
Institut suisse pour l'étude de l'art	74
Section d'histoire et d'esthétique du cinéma	77
Institut de géographie	80
Section d'informatique et méthodes mathématiques	83
Centre de traduction littéraire	85
Ecole de français moderne	86
Faculté des SSP	89
Institut d'études politiques et internationales (IEPI)	90
Institut de recherches interdisciplinaires	93

Institut d'anthropologie et de sociologie (IAS)	95
Institut de sociologie des communications de masse	99
Institut des sciences sociales et pédagogiques	101
Institut de psychologie	103
Institut de mathématiques appliquées	107
Institut des sciences du sport et de l'éducation physique	108

Ecole des HEC **111**

Département de management	112
Département d'économétrie et d'économie politique (DEEP)	115
Institut de sciences actuarielles (ISA)	119
Institut d'informatique et organisation (INFORGE)	121
Institut de macroéconomie appliquée (Créa)	125
Institut de gestion bancaire et financière (IGBF)	127
Institut universitaire de management international (IUMI)	130
Unité d'enseignement et de recherche en comptabilité et contrôle (UERCC)	133
Unité d'enseignement et de recherche en tourisme (UERT)	136

Faculté des sciences **139**

Centre de microanalyse	140
Institut d'informatique (IIS)	141
Institut de mathématiques	143
Institut d'astronomie (IA)	145
Institut de cristallographie	147
Institut de physique de la matière condensée (IPMC)	150
Institut de physique des hautes énergies	154
Institut de physique théorique (IPT)	157
Institut de chimie minérale et analytique (ICMA)	159
Institut de chimie organique (ICO)	163
Laboratoire d'analyse ultrastructurale	167
Institut de biologie animale (IBA)	169
Institut d'écologie	173
Institut de géologie et paléontologie	179
Institut de géophysique (IGL)	182
Institut de minéralogie et pétrographie, Centre d'analyses minérales	185
Institut de chimie thérapeutique	188
Institut de chimie thérapeutique, Groupe pharmacie galénique	190
Section de pharmacie, Groupe de pharmacologie	192
Institut de pharmacognosie et phytochimie (IPP)	194

Faculté de médecine **197**

Institut de biologie cellulaire et morphologie (IBCM)	198
Institut de biochimie	204
Institut de pharmacologie et de toxicologie	208
Institut de microbiologie	213
Institut de génétique et de biologie microbiennes (IGBM)	216
Institut de physiologie	218
Centre de microscopie électronique	223
Laboratoire de biologie microbienne	225
Centre pluridisciplinaire d'oncologie clinique	227
Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé publique	231
Institut de médecine légale	233
Laboratoire suisse d'analyse du dopage	236
Institut de médecine sociale et préventive (IMSP)	238
Institut universitaire romand de santé au travail (IST)	244
Institut de pathologie	247
Policlinique médicale	250
Service d'ophtalmologie	255

DUPA - Service de psychiatrie générale et spécialisée	260
DUPA - Service de psychiatrie de liaison	265
Service universitaire de psychogériatrie (SUPG).....	267
Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent.....	269
Service de médecine A	271
Service de médecine B	274
Division de cardiologie	278
Division d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme	281
Division de gastro-entérologie	284
Division d'hématologie	288
Division d'hypertension et de médecine vasculaire	291
Division d'immunologie et d'allergie	294
Division des maladies infectieuses	297
Division de néphrologie	301
Division de pharmacologie clinique	303
Division de pneumologie	306
Service de neurologie	308
Service de rhumatologie, médecine physique et réhabilitation	312
Service de dermatologie	314
Division de neuropsychologie	317
Service de chirurgie	319
Service de chirurgie cardiovasculaire	322
Service de chirurgie pédiatrique	326
Service de neurochirurgie	330
Division autonome de recherche chirurgicale	332
Service d'orthopédie et de traumatologie de l'appareil moteur	335
Service d'urologie	338
Département de gynécologie et d'obstétrique	341
Département médico-chirurgical de pédiatrie.....	344
Division autonome de génétique médicale	351
Service d'anesthésiologie	354
Service de radiodiagnostic et de radiologie interventionnelle	356
Service de radiooncologie	362
Service de médecine nucléaire	364
Laboratoire central de chimie clinique	366
Division de physiopathologie clinique	368
Division des soins intensifs de médecine	371
Division autonome de médecine préventive hospitalière	372
Institutions associées	375
Institut suisse de bioinformatique.....	376
Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP)	379
Institut Ludwig de recherche sur le cancer, Division de Lausanne	385
Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC)	387
Musée de géologie	390
Professeurs honoraires	393
Index	399

Faculté de théologie

Faculté de théologie

Faculté de théologie, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 27 00 Fax: (021)692 27 05 E-mail: Maritza.Erb@theol.unil.ch

Direction: Thomas Römer, Klauspeter Blaser

Blaser Klauspeter	PO	Biéler André	PH	Bauer Olivier	ass
Burger Maya	PO	Bonnard Pierre	PH	Bornet Philippe	ass
Gisel Pierre	PO	Bridel Claude	PH	Boutenel Anne	ass
Junod Eric	PO	de Saussure Thierry	PH	Bubloz Yvan	ass
Marguerat Daniel	PO	Keller Carl-A.	PH	Bühlmann Alain	ass
Müller Denis	PO	Peter Eric	PH	Ehrwein Céline	ass
Römer Thomas	PO	Reymond Bernard	PH	Kaennel Lucie	ass
Basset Lytta	PAS	Rumpf Louis	PH	Keith Pierre	ass
Brandt Pierre-Yves	PAS	Waardenburg Jacques	PH	Laus Thierry	ass
Kaestli Jean-Daniel	PAS	Furrer-Pilliod Christiane	MER	Naef Thomas	ass
Campiche Roland J.	PE	Gardon Thérèse	ME	Pozza Nicolas	ass
Amsler Frédéric	PI	Basset Jean-Claude	CC	Rousseva-Sokolova Galina	ass
Attias Jean-Christophe	PI	Cathélaz Philippe	CC	Schmidt Martina	ass
Banon David	PI	Cherix Pierre	CC	Simonetta Catherine	ass
Fatio Olivier	PI	Dubuis Eric	CC	Steffek Emmanuelle	ass
Rordorf Bernard	PI	Macchi Jean-Daniel	CC	Vamvouri Ruffy Maria	ass
Starobinski-Safran Esther	PI	Rossi Ilario	CC	Zamagni Claudio	ass
Krief Hervé	PD	Gounelle Remi	1er ass	Bourquin Yvan	biblio
Neipp Bernadette	PD	Poltier Hugues	1er ass	Frey Albert	docum
Streiff Patrick	PD	Acatrinei Nicoletta	ass		

Activités de recherche

Histoire et science des religions

Méthodologie et hindouisme.

3ème cycle CUSO: Routes, réseaux, rencontres: les voies de diffusion et de rencontre des religions.

Edition du corpus Troeltsch en français

Collaboration à l'édition francophone des Oeuvres d'Ernst Troeltsch.

Origène et sa réception

Edition, traduction et commentaire de:

- (1) Pamphile et Eusèbe de Césarée, "Apologie pour Origène".
- (2) Rufin d'Aquilée, "Sur la falsification des ouvrages d'Origène".
- (3) Les scholies sur l'Apocalypse du codex des Météores n° 573.

Ethique

L'éthique politique de Jean Calvin.

Religion et lien social

Construction et régulation des mobilisations religieuses.

Mots-clé

bible, christianisme, éthique, exégèse, hindouisme, judaïsme, protestantisme, religion, science des religions, théologie.

Colloques

- L'Europe et les Juifs, 14-15 juin 2000. Organisation: Gisel P. (UNIL), Benbassa E. (Paris), Kaennel L. (UNIL).
- Théorie de la religion, décembre 2000. Organisation: Gisel Pierre (UNIL), Tétaz JM. (Essen).

- Colloque de l'Observatoire des religions en Suisse: "Islam en Vénétie", 21-22 juin 2000. Organisation: Campiche Roland J.
- Religion et valeurs, problèmes de méthode et comparaison internationale, 9-11 novembre 2000. Organisation: Campiche Roland J.

Collaborations

- Faculté de théologie, Université de Bâle
- Faculté de théologie, Université de Berne
- Faculté de théologie, Université de Fribourg
- Faculté de théologie, Université de Genève
- Faculté de théologie, Université de Neuchâtel
- Faculté de théologie, Université de Zurich
- Faculté de théologie, Université de Montpellier, France
- Faculté de théologie, Paris, France
- Faculté de théologie, Université de Strasbourg, France
- Faculté de théologie, Université de Yaoundé, Cameroun
- Faculté de théologie, Université de Mexico, Mexique
- Institut catholique, Paris, France
- Institut catholique, Toulouse, France
- Centre Sèvres, Paris, France
- Ecole pratique des hautes études, Paris, France
- Université de Göttingen, Allemagne
- Université de Iasi, Roumanie
- Université de Kurgan, Russie
- Université Laval, Québec, Canada
- Université de Manchester, Royaume-Uni
- Nombreux contacts individuels aux États-Unis
- Ecole de hautes études en sciences sociales, Paris, France
- Université de Montréal, Canada
- Kulturwissenschaftliches Institut, Essen, Allemagne
- Faculté d'études théologiques et sociales, Managua, Nicaragua

Contrats et mandats

- Collaboration à l'établissement d'un rapport sur les relations entre les Eglises et l'Etat dans le cadre de la Constituante demandé par les Eglises évangélique-réformée et catholique-romaine du canton de Vaud.
- Collaboration au mandat donné à l'Institut d'éthique sociale de la part de l'Office fédéral de la statistique concernant la classification et la nomenclature des religions.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Bourses de chercheurs débutant.
- La conception troeltschienne d'une "science générale de la religion".
- Religion et lien social: construction et régulation des mobilisations religieuses.

Autres fonds extérieurs

- Fondation Thyssen: Edition critique du corpus Troeltsch.
- OFS: Evolution de l'appartenance religieuse en Suisse 1850-1990.
- Fondation pour la Réformation, Zurich: Dossiers de l'Encyclopédie du protestantisme. Mises à jour et publications.

Publications

- Blaser K, La tradition du socialisme chrétien. *Autres temps* 65, pp. 53-69, 2000.
- Blaser K, La tradition du socialisme chrétien. *Autre temps* 66, pp. 73-82, 2000.
- Blaser K, La tradition du socialisme chrétien. *Autres temps* 67, pp. 81-90, 2000.
- Blaser K, La tradition du socialisme chrétien. *Autres temps* 68, pp. 101-114, 2000.
- Blaser K, Karl Barth, Die Theologie der reformierten Bekenntnisschriften (1923). *Theologische Literaturzeitung* 125/4, pp. 419-421, 2000.
- Blaser K, Karl Barth, Predigten 1921-1935. *Theologische Literaturzeitung* 125/4, pp. 418-419, 2000.
- Blaser K, Wollhart Pannenberg, Philosophie, Religion, Offenbarung. *RThPh* 132, p. 97, 2000.
- Blaser K, Le peuple de Dieu en quête d'une identité tangible. Von den Koziliis und Kirchen (1539) dans l'ecclésiologie de Luther. *RThPh* 132, pp. 131-150, 2000.
- Blaser K, La pneumatologie de Jürgen Moltmann. *RThPh* 132, pp. 259-267, 2000.
- Blaser K, Crise et renouveau des lectures bibliques. *Cahiers de l'IRP Supplément* 2, pp. 59-66, 2000.

- Blaser K, Resistenz und Konvergenz. Zur Gesprächskultur reformierter Ekklesiologie. In: *Konfessionelle Identität im Kirchengemeinschaft*, LIT-Verlag, Hopping H. ed., pp. 71-87, 2000.
- Blaser K, Musée ou laboratoire ? Mise en perspective de 125 ans de Mission Suisse en Afrique australe. Le fait missionnaire vol. 9, Lausanne, Blaser K, Schmidt M. ed., 129 p., 2000.
- Blaser K, Repères pour la mission chrétienne. Cinq siècles de tradition missionnaire. Perspectives oecuméniques, Cerf / Labor et Fides, 512 p., 2000.
- Blaser K, Signe et instrument. Approche protestante de l'Église, Fribourg, Editions Universitaires, 212 p., 2000.
- Brandt PY, Le théologien et son objet: problème de méthode. *Cahiers de l'IRP* 38, pp. 3-24, 2000.
- Gisel P, Science des religions ou théologie ? Pourquoi lire Ernst Troeltsch en France aujourd'hui. Avant-propos. *RSR* 88/2, pp. 169-177, 2000.
- Gisel P, Messianismes. Variations sur une figure juive, Labor et Fides, Gisel P, Attias JC, Kaennel L. ed., 287 p., 2000.
- Gisel P, La mystique en protestantisme. Données et évaluation. *Le supplément* 215, pp. 71-88, 2000.

Gisel P, Le christianisme: subversion et perdurance du messianisme. In: *Messianismes. Variations sur une figure juive*, Labor et Fides, Gisel P, Altias JC, Kaennel L. ed., pp. 173-194, 2000.

Gisel P, Die Theologie in der Kultur der Moderne. Die öffentliche Aufgabe der Theologie: Welche Verantwortung ? Welche Möglichkeiten ? Welche Legitimität. In: *Wieviel Theologie verträgt die Öffentlichkeit ?*, Herder, Arens E, Hoping H. ed., pp. 72-81, 2000.

Gisel P, Kaennel L, Conclusion. In: *Messianismes. Variations sur une figure juive*, Labor et Fides, Gisel P, Altias JC, Kaennel L. ed., pp. 253-264, 2000.

Gisel P, Zumstein J, Bible, Labor et Fides / Cerf, 92 p., 2000.

Müller D, Amour-institution et amour-passion. In: *Mariages tous azimuts. Approche pluridisciplinaire des couples binationaux/Grenzüberschreitend heiraten. Binationale Paare in pluridisziplinärer Perspektive*, Fribourg, Editions universitaires, Alber JL, Ossipow L, Outenzabet V, Waldis B. ed., pp. 193-220, 2000.

Müller D, la théologie morale a-t-elle encore sa place dans la discussion éthique ? *Revue d'éthique et de théologie morale* 213, pp. 31-46, 2000.

Müller D, La reconnaissance des couples homosexuels. Enjeux juridiques, sociaux et religieux, Labor et Fides, Ehrwein C, Dermange F. ed., 150 p., 2000.

Müller D, Les passions de l'agir juste. Fondements, figures, épreuves, Editions universitaires / Cerf, 213 p., 2000.

Müller D, L'Ética protestante 'tra i millenni'. *Protestantesimo* 55/4, pp. 283-303, 2000.

Müller D, Sommes-nous maîtres de la vie et de la mort ? La prétention de maîtrise des sciences et l'assignation croyante d'une limite éthique: une perspective protestante. *Amitié-rencontre entre chrétiens. Sciences de la Vie et Problèmes Ethiques* 4, pp. 7-18, 2000.

Müller D, Euthanasie: une éthique de la transgression. *Choisir* 490, pp. 18-22, 2000.

Müller D, la grande illusion et le paradis retrouvé. In: *La grande illusion*, GHK Neuchâtel, pp. 83-97, 2000.

Müller D, Théologie et bioéthique. Une perspective protestante. *RSR* 1, pp. 78-91, 2000.

Institut romand des sciences bibliques

Faculté de théologie, Bâtiment Central, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 27 30 Fax: (021)692 27 35 E-mail: Jean-Daniel.Kaestli@irsb.unil.ch

Direction: Jean-Daniel Kaestli

Marguerat Daniel	PO	Gounelle Rémi	1er ass	Nicolet Valérie	ass
Römer Thomas	PO	Bühlmann Alain	ass	Nihan Christophe	ass
Kaestli Jean-Daniel	PAS	Keith Pierre	ass	Steffek Emmanuelle	ass
Furrer-Pilliod Christiane	MER	Naef Thomas	ass	Frey Albert	docum
Gardon Thérèse	ME				

Activités de recherche

Sciences bibliques

Enseignement et direction de recherche postgrade dans le domaine de la Bible et des écrits qui lui sont proches. Ancien Testament: historiographie biblique et proche-orientale; formation du Pentateuque; époque perse. Nouveau Testament: analyse narrative; Luc-Actes; historiographie gréco-romaine; Jésus historique.

Littérature apocryphe chrétienne

Travaux d'édition et de commentaire des textes apocryphes chrétiens dans la "Series Apocryphorum" du "Corpus Christianorum". L'Institut assure le secrétariat général de l'Association pour l'étude de la littérature apocryphe chrétienne (AELAC) et coordonne l'organisation des activités scientifiques de l'Association.

Bibliographie biblique informatisée de Lausanne (BiBIL)

Elaboration d'une banque de données bibliographiques par les collaborateurs de l'IRSB. Elle se fonde sur l'indexation exhaustive ou sélective d'environ 130 périodiques et sur tous les livres acquis par la BCU (<http://www.unil.ch/BCU>). Le nombre des notices a dépassé le chiffre de 45'000 à la fin de l'année 2000.

Une recherche dans BiBIL se peut faire par deux possibilités:

- sur le réseau Internet: <http://eliot.unil.ch/Bbibil.htm>.
- sur papier: le "Bulletin de Bibliographie Biblique" (BBB) est publié trois fois par an avec les entrées les plus récentes tirées de la banque de données. Le dernier numéro 30 date de novembre 2000.

Mots-clé

analyse narrative, ancien testament, apocryphes chrétiens, apocryphes juifs, bibliographie biblique, édition de textes, exégèse historico-critique, historiographie ancienne, nouveau testament, sciences bibliques.

Colloques

- Colloques des biblistes des Universités de Lausanne et de Manchester: "Le canon biblique. La formation du recueil de la Bible juive, de l'Ancien Testament chrétien et du Nouveau Testament. Enjeux historiques et théologiques". Lausanne, 18-20 mai 2000.
- Journées d'études des biblistes romands: "Maudit quiconque est pendu au bois. Crucifixion: loi et foi", Neuchâtel, 6 mai 2000.
- Journées d'études des biblistes romands: "Le sabbat biblique", Fribourg, 2 décembre 2000.
- Rencontre annuelle de l'Association pour l'étude de la littérature apocryphe chrétienne, Dôle, France.
- Rencontres du groupe romand de l'Association de la littérature apocryphe chrétienne, Bex et Lausanne.

- Colloques de l'Institut romand des sciences bibliques, Lausanne.
- Colloques du Nouveau Testament, Lausanne.
- 5e congrès de l'association Transeuphratène: "Croyances et idéologies religieuses à l'époque perse", Paris, avril 2000.

Collaborations

- Académie de langues, Saintes, France
- Bibliothèque oecuménique et scientifique des études bibliques (BOSEB), Paris, France
- Centre d'études des religions du livre (Unité de recherche associée au CNRS), Villejuif, France

- Department of Religions and Theology, Université de Manchester, Royaume-Uni
- Section des sciences religieuses, Ecole pratique des hautes études, Paris, France
- Institut für Bibelwissenschaft und Fundamentaltheologie, Université d'Innsbruck, Autriche
- Institut protestant de théologie, Paris, France
- Institut protestant de théologie, Montpellier, France
- Department of Religious Studies, Rhodes College, Memphis, USA
- Centro Interexlesial de Estudios Teologicos y Sociales, Managua, Nicaragua

- Réseau de recherche en analyse narrative des textes bibliques RRENAB (convention avec la Faculté de théologie de l'Université de Louvain-la-Neuve, l'Institut protestant de théologie, le Centre Sèvres de Paris et l'Institut catholique de Paris)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Édition critique de la recension byzantine de l'Évangile de Nicodème.

Publications

Bühlmann A, La structure logique du livre de Qohélet. Ou comment être sage sous les Ptolémées ? (BNB 12), Redaktion Biblische Notizen, 98 p., 2000.

Furrer C, Du récit au drame: Passion évangélique et Actes de Pilate. In: *Intertextualités. La Bible en échos (MdB 40)*, Labor et Fides, Marguerat D. ed., pp. 305-318, 2000.

Gounelle R, Les théologiens des II^e-III^e siècles: les Pères de l'Église mettent de l'ordre. *Historia thématique* 64, pp. 40-42, 2000.

Gounelle R, La résurrection du Christ dans les apocryphes. *MoBi* 125, pp. 39-42, 2000.

Gounelle R, La descente du Christ aux enfers. Institutionnalisation d'une croyance (CREAug.Ant 162), Institut d'Études Augustiniennes, 475 p., 2000.

Gounelle R, Izydorczyk Z, A Thematic Bibliography of the Acts of Pilate. Addenda and corrigenda. *Apocrypha* 11, pp. 251-284, 2000.

Kaestli JD, La littérature apocryphe peut-elle être comprise comme une "littérature au second degré" (G. Genette). In: *Intertextualités. La Bible en échos (MdB 40)*, Labor et Fides, Marguerat D, Curtis A. ed., pp. 288-304, 2000.

Kaestli JD, L'usage du narratif dans le Testament de Joseph. In: *Narrativity in Biblical and Related Texts - La narrativité dans la Bible et les textes apparentés (BETL 149)*, Peeters, Brooke GJ, Kaestli JD. ed., pp. 201-212, 2000.

Kaestli JD, Histoire du canon du Nouveau Testament. In: *Introduction au Nouveau Testament. Son histoire, son écriture, sa théologie*, Labor et Fides, Marguerat D. ed., pp. 449-474, 2000.

Kaestli JD, Narrativity in Biblical and Related Texts - La narrativité dans la Bible et les textes apparentés (BETL 149), Peeters, Brooke GJ, Kaestli JD. ed., 250 p., 2000.

Kaestli JD, Naef T, Livres du Nouveau Testament: Épîtres et Apocalypse (BBB 28), Institut romand des sciences bibliques, 118 p., 2000.

Kaestli JD, Naef T, Milieu du Nouveau Testament: Judaïsme - Christianisme ancien (BBB 30), Institut romand des sciences bibliques, 153 p., 2000.

Kaestli JD, Naef T, Ancien Testament: Histoire - Littérature - Théologie (BBB 29), Institut romand des sciences bibliques, 172 p., 2000.

Keith P, A propos de Matthieu 22,34 : l'histoire à l'ombre du texte. Négligence, fiction ou intertextualité ? De quelle histoire et de quel texte parler ? In: *Intertextualités. La Bible en échos (MdB 40)*, Labor et Fides, Marguerat D. ed., pp. 121-160, 2000.

Marguerat D, Juifs et chrétiens : la séparation / Jésus de Nazareth. In: *Histoire du christianisme. tome I: Le nouveau peuple (des origines à 250)*, Desclée de Brouwer, Mayeur JM, Pietri C, Pietri L, Vauchez A, Venard A. ed., pp. 189-224 / 7-58, 2000.

Marguerat D, Gütergemeinschaft / Hellenisten. In: *Religion in Geschichte und Gegenwart* 4, vol. 3, Mohr JCB. ed., pp. 1351 / 1615, 2000.

Marguerat D, L'évangile selon Luc / Le problème synoptique / Les Actes des apôtres. In: *Introduction au Nouveau Testament. Son histoire, son écriture, sa théologie (MdB 41)*, Labor et Fides, Marguerat D. ed., pp. 83-104 / 11-33 / 105-128, 2000.

Marguerat D ed., Introduction au Nouveau Testament (MdB 41), Labor et Fides, 489 p., 2000.

Marguerat D ed., *Intertextualités. La Bible en échos (MdB 40)*, Labor et Fides, 322 p., 2000.

Marguerat D, Ce qu'ils n'ont pas dit de Pâques. *MoBi* 125, pp. 31-35, 2000.

Marguerat D, L'apôtre, mère et père de la communauté (1 Th 2,1-12). *ETR* 75, pp. 373-389, 2000.

Marguerat D, À qui la faute ? Le mal dans la tradition biblique. *Les Cahiers protestants*, pp. 39-44, 2000.

Marguerat D, Paul de Tarse. Un homme aux prises avec Dieu, Éditions du Moulin, 109 p., 2000.

Marguerat D, L'évasion de Pierre et la mort du tyran (Actes 12): un jeu d'échos intertextuels. In: *Intertextualités. La Bible en échos (MdB 40)*, Labor et Fides, Marguerat D, Curtis A. ed., pp. 215-236, 2000.

Marguerat D, La quête du Jésus de l'histoire / Le milieu palestinien ou milieu de Jésus. La situation politique / Matthieu, Israël et les nations. In: *La Bible et sa culture. Jésus et le Nouveau Testament*, Desclée de Brouwer, Quesnel M, Gruson P. ed., pp. 21-27 / 339-348, 2000.

Nihan C, De la loi comme prétexte. Tours et détours d'une allusion dans le débat exilique sur la royauté en 1 Samuel 8-12. In: *Intertextualités. La Bible en échos (MdB 40)*, Labor et Fides, Marguerat D, Curtis A. ed., pp. 43-72, 2000.

Römer T, L'histoire deutéronomiste / Les Patriarches et les Matriarches. In: *La Bible et sa culture. Ancien Testament*, Desclée de Brouwer, Quesnel M, Gruson P. ed., pp. 189-207 / 80-100, 2000.

Römer T, Götzendienst. I. Altes Testament. In: *Religion in Geschichte und Gegenwart* 4, vol. 3, Mohr JCB. ed., pp. 1235-1236, 2000.

Römer T, Du Temple au Livre. L'idéologie de la centralisation dans l'historiographie deutéronomiste. In: *Rethinking the Foundations. Historiography in the Ancient World and in the Bible. Essays in Honour of John Van Seters (BZAVV 294)*, de Gruyter, McKenzie SL, Römer T. ed., pp. 207-225, 2000.

Römer T, La fille de Jephté entre Jérusalem et Athènes. Réflexions partir d'une triple intertextualité en Juges 11. In: *Intertextualités. La Bible en échos (MdB 40)*, Labor et Fides, Marguerat D, Curtis A. ed., pp. 30-42, 2000.

Römer T, Rethinking the Foundations. Historiography in the Ancient World and in the Bible. Essays in Honour of John Van Seters (BZAVV 294), de Gruyter, McKenzie SL, Römer T. ed., 304 p., 2000.

Römer T, La France, l'Allemagne et l'Ancien Testament, l'éternelle quête de l'identité. *AuTe* 65, pp. 18-23, 2000.

Römer T, Die sogenannte Thronfolgegeschichte Davids. Neue Einsichten und Anfragen (OBO 176), Universitätsverlag / Vandenhoeck & Ruprecht, de Pury A, Römer T. ed., 189 p., 2000.

Römer T, Origines des messianismes juif et chrétien. Transformations de l'idéologie royale. In: *Messianismes. Variations sur une figure juive (Religions en Perspectives 10)*, Labor et Fides, Altias JC, Gisel P, Kaennel L. ed., pp. 13-29, 2000.

Römer T, Brettl MZ, Deuteronomy 34 and the Case for a Persian Hexateuch. *JBL* 119, pp. 401-419, 2000.

Römer T, Zu den wichtigsten Problemen der sogenannten Thronfolgegeschichte. In: *Die sogenannte Thronfolgegeschichte Davids. Neue Einsichten und Anfragen (OBO 176)*, Universitätsverlag / Vandenhoeck & Ruprecht, de Pury A, Römer T. ed., pp. 1-3, 2000.

Römer T, De Sodome et Gomorre à David et Jonathan. Quelques considérations sur l'homosexualité dans la Bible hébraïque. *Approches* 28, pp. 16-21, 2000.

Institut romand de pastorale

Faculté de théologie, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 27 39 Fax: (021)692 27 05 E-mail: Olivier.Bauer@irp.unil.ch

Direction: Henry Mottu

Blaser Klauspeter
Basset Lytta

PO Mottu Henry
PAS Reymond Bernard

PI Acatrinei Nicoletta
PH Bauer Olivier

ass
ass

Activités de recherche

Recherche en théologie pratique

L'avenir du culte, prédication et sacrements. Les confessions réformées de la foi. Le mal, la confiance. Nourriture et religion.

Travaux de 3ème cycle

Définition théologique du rôle du pasteur. Eglises et évangélisation. Théologie pratique et cultures: Inde, Madagascar, Caraïbes, Polynésie française, Cameroun, Congo.

Travail interdisciplinaire

Sociologie et psychologie de la religion.

Publication des Cahiers de l'IRP

N° 36: "Enseignement et religion".

N° 37: "Pasteurs allemands contre l'antisémitisme nazi: une résistance exemplaire".

N° 38: "Herméneutique et sacrements".

Mots-clé

culte, culture, églises, nourriture, pardon, prédication, psychologie de la religion, rituels, sociologie de la religion, théologie pastorale.

Thèses

- Bauer O, Quand faire, c'est dire: Les processus de ritualisation dans l'Eglise évangélique de Polynésie française.

Colloques

- Colloque des doctorants et diplômants: "Clinical pastoral training", 16 mars 2000.
- Colloque des doctorants et diplômants: "La liturgie des synodes diocésains en France depuis 1983", 16 mars 2000.
- Colloque des doctorants et diplômants: "Rites de mort et religion populaire au Mexique", 18 mai 2000.
- Etats-généraux du culte protestant, Crêt-Bérard, 16-18 juin 2000.
- Colloque des doctorants et diplômants: "Comment empoigner un problème de théologie pratique", 2 novembre 2000.

Collaborations

- Société internationale de théologie pratique (SITP), Montréal, Strasbourg et Zurich
- Faculté de théologie protestante, Université de Genève
- Faculté de théologie protestante, Université de Neuchâtel
- Faculté de théologie protestante, Université de Berne
- Faculté de théologie protestante, Université de Montpellier, France
- Faculté de théologie protestante, Paris, France
- Faculté de théologie protestante, Université de Strasbourg, France
- Faculté de théologie catholique, Université de Fribourg
- Institut catholique, Paris, France
- Institut catholique, Toulouse, France
- Société internationale de sociologie des religions (SISR)
- Association suisse des sociologues des religions
- Centre de sociologie des religions (CSR), Université des sciences humaines, Strasbourg, France

- Association internationale d'études médico-psychologiques et religieuses (AIEMPR)
- International Academy for Practical Theology
- Art and Christianity Enquiries
- Églises réformées de Suisse romande

Publications

Basset L, La fermeture à l'amour, un défi à la théologie pratique, Labor et Fides, 2000.

Bauer O, Le protestantisme à table: les plaisirs de la foi, Labor et Fides, 2000.

Bauer O, Comment l'Église évangélique ritualise-t-elle la mort en Polynésie française ? In: *Rites et ritualités*, Cerf, Kaempf B ed., pp. 269-296, 2000.

Mottu H, Un rite de réconciliation en Afrique du Sud. In: *Rites et ritualités*, Cerf, Kaempf B. ed., 2000.

Mottu H, le thème du "modèle" chez Dietrich Bonhoeffer et sa portée. *Cahiers de l'IRP* 37, pp. 3-23, 2000.

Mottu H, Cottin J, Halter D, Moser F, Confessions de foi réformées contemporaines, Labor et Fides, 361 p., 2000.

Rojas JL, les rites maçonniques: pratique d'une ritualité séculière ? In: *Rites et ritualités*, Cerf, Kaempf B. ed., 2000.

Départements interfacultaires

Département interfacultaire d'histoire et de sciences des religions

Départements interfacultaires, BFSH2, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 27 20 Fax: (021)692 27 25 E-mail: Yvan.Bubloz@dihsr.unil.ch

Direction: Maya Burger

Bronkhorst Johannes	PO	Corajoud Geneviève	PO	Waardenburg Jacques	PH
Burger Maya	PO	Kilani Mondher	PO	Bornet Philippe	ass
Calame Claude	PO	Bennani-Chraïbi Mounia	PAT	Bubloz Yvan	ass
Campiche Roland J.	PO	Keller Carl-A.	PH	Desponds Séverine	ass

Activités de recherche

Sciences des religions

La dimension ludique des religions. Les phénomènes d'extase et de transe. Rêves et visions révélatrices. La phénoménologie des religions.

Religion grecque et romaine

Représentations discursives du temps. Anthropologie des manifestations symboliques (rites, cultes, mythes, arts plastiques). Poétique de la mythologie gréco-romaine.

Sociologie de la religion

Recomposition du champ religieux. Religion et lien social. Régulation de la religion par l'Etat: le cas de l'enseignement religieux à l'école. Religions et médias. Sectes et liberté religieuse.

Anthropologie des religions

Figures de l'humain: les représentations de l'anthropologie. Vache folle et raison sacrificielle: la manipulation du vivant. Changement social et religieux chez les Peuls du Niger.

Religions de l'Inde

L'hindouisme des conflits. L'hindouisme aux XIXe et XXe siècles. Lectures d'auteurs hindi contemporains. La relation entre langage et réalité dans l'Inde classique. L'ascèse comme défi pour les sciences humaines.

Systèmes politiques comparés: pays extra-européens

Mouvements sociaux, espaces publics et transitions démocratiques dans le monde musulman. Clivages partisans, partis politiques et processus de transition dans les systèmes politiques arabo-musulmans. Le régime iranien. Guerre et paix en Afrique. Islam en Suisse.

Compétences et techniques spécifiques

- Epistémologie des sciences des religions.
- Nouveaux mouvements religieux.
- Recompositions du champ religieux.
- Approches interdisciplinaires en sciences des religions.
- Religions et changement social.
- Enseignement et didactique de l'histoire et sciences des religions.

Mots-clé

changement social, comparaison, épistémologie, états de conscience altérés, ethnicité, mythologie, nouveaux mouvements religieux, religion, rêve, rituels.

Thèses

- Keller A, Le commentaire de Bhaskara sur le Ganitapada de Aryabhata, traduit et expliqué.

Colloques

- Cours romand de 3ème cycle en sciences de l'Antiquité (UNIL-UNIGE): "Orphée et l'orphisme", Château d'Oex, 15-17 mars 2000.
- Colloque Coralie XI: "La figure d'Orphée et les poèmes orphiques", 24-26 mai 2000.
- Colloque de sociologie des religions: "ISSP religion et valeurs: problèmes de méthode et comparaison internationale", 9-11 novembre 2000. Organisation: l'Observatoire des religions en Suisse conjointement avec l'équipe de recherche "RLS-Religion et lien social".
- Colloque d'histoire des religions: "Rêves, visions révélatrices: réception et interprétation des songes en contexte religieux", 7-8 décembre 2000.
- Colloque de l'Observatoire des religions en Suisse: "L'Islam en Vénétie", 21-22 juin 2000.

Collaborations

- Faculté des lettres, Université de Genève
- Faculté de théologie, UNIL
- Faculté des lettres, UNIL

- Faculté des SSP, UNIL
- Lehrstuhl für Allgemeine Religionsgeschichte und Religionswissenschaft, Universität Zürich
- Abteilung für Indologie, Universität Zürich
- Section des sciences religieuses, Ecole pratique des hautes études, Paris, France
- Université de Lille III, France
- Università di Pavia, Italie (Borutti S)
- Università Statale di Milano, Italie (Fabiatti U)
- Università di Torino, Italie (Remotti F)
- Université de Liège, Belgique
- Harvard University, USA
- Cornell University, USA
- Princeton University, USA
- Université de Poona, Inde
- Université de Paris V Descartes, Sorbonne, France (Affergan F)
- Ecole des hautes études en sciences sociales, Paris, France
- Berkeley University, USA
- Università di Bari, Italie (Rivera A)
- Université de Niamey (Zangaou M)
- Institut d'ethnologie, Université de Neuchâtel

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Religion et lien social: construction et régulation des mobilisations religieuses.

Publications

- Bennani-Chraïbi M, Le Ramadan au Maroc: sacralisation et inversion. In: *Ramadan et politique*, Paris, CNRS Editions, Adelhkhah F, Georgeon F. ed., 2000.
- Bennani-Chraïbi M, Chronique de science politique. *Annuaire de l'Afrique du Nord* 98, 2000.
- Bornet P, Platon et les étrangers. *Revue de théologie et de philosophie* 132, pp. 113-129, 2000.
- Bronkhorst J, Abhidharma and Jainism. In: *Abhidharma and Indian Thought. Essays in honor of Professor Doctor Junsho Kato on his sixtieth birthday*, Tokyo, Shuju-sha, pp. 598-581 [13]{30}, 2000.
- Bronkhorst J, Zur Genese des Buddhismus in seinem geschichtlichen Kontext. Proprium-Abgrenzung gegenüber hinduistischen Traditionen und Jnismus. In: *Der Buddhismus als Anfrage an christliche Theologie und Philosophie*, Mödling, St. Gabriel, Bsteh A. ed., pp. 191-206, 2000.
- Bronkhorst J, Die buddhistische Lehre. In: *Der Buddhismus I. Der indische Buddhismus und seine Verzweigungen*, Stuttgart, W. Kohhammer, Bechert H, et alii ed., pp. 23-212, 2000.
- Bronkhorst J, Karma and Teleology: A Problem and its Solutions in Indian Philosophy, Tokyo, International Institute for Buddhist Studies, 2000.
- Burger M, Peut-on haïr Dieu ? In: *La haine de soi: difficiles identités*, Paris, Editions Complexe, Benbassa E, Altias J.C. ed., pp. 253-270, 2000.
- Burger M, Mîrâ's yoga. In: *The Banyan Tree: Essays on Early Literature in New Indo-Aryan Languages vol. II*, New Delhi, Manohar, Offredi M. ed., pp. 425-438, 2000.

- Burger M, La maison: dessin du monde. In: *Francine Mury*, Chiasso, Arti Grafiche Tettamanti, Mury F. ed., pp. 3-7, 2000.
- Burger M, Violence et non-violence, modèle et contre-modèle dans le contexte de l'Inde moderne. In: *Religions et violences*, Fribourg, Editions universitaires, Nayak A. ed., pp. 129-148, 2000.
- Calame C, Le "sujet du désir" aux prises avec Eros: entre Platon et la poésie mélique. *L'Unebévée* 14, pp. 5-22, 1999.
- Calame C, Poétique des mythes dans la Grèce antique, Paris, Hachette, 288 p., 2000.
- Calame C, Le récit en Grèce ancienne, Paris, Berlin, 302 p., 2000.
- Calame C, Temps du récit et temps du rituel dans la poésie grecque. In: *Constructions du temps dans le monde grec ancien*, Paris, CNRS Editions, Darbo-Peschanki C. ed., pp. 395-412, 2000.
- Calame C, Autour des mythes grecs et des sciences humaines. *Equinoxe* 21, pp. 85-98, 1999.
- Calame C, Tradition et mémorial: l'origine des guerres médiques entre tragédie et historiographie. In: *Le corps évanoui: les images subites*, Paris / Lausanne, Hazan, Mauron V, de Ribaupierre C. ed., pp. 165-176, 1999.
- Campiche RJ, Médias et régulation socioculturelle du champ religieux. In: *Médias et religions en miroir*, Paris, PUF, Bréchon P, Willaime J.P. ed., pp. 265-280, 2000.

Département interfacultaire d'éthique

Départements interfacultaires, BFSH2, 1015 Lausanne
E-mail: erie@unil.ch

Direction: Denis Müller

Célis Raphaël	PO	Voelin Claude	PO	Kaufmann Alain	MA
Müller Denis	PO	Benaroyo Lazare	PD	Poltier Hugues	1er ass
Munari Silvio	PO	Baranzini Roberto	MA		

Activités de recherche

Evaluation éthique d'un projet de thérapie génique

Projet prioritaire du rectorat en collaboration avec le LBTM, Prof. Nicolas Mermoud.

Ce projet multi-disciplinaire et multi-institutionnel a pour but une recherche scientifique en vue d'applications en thérapie génique somatique et le suivi des questions éthiques que ces recherches soulèvent par des éthiciens, philosophes et théologiens. Nous bornant à décrire ici le volet éthique de cette recherche, les deux principaux objets de notre enquête portent sur les problèmes suivants:

Contrôle de l'invention: Transfert des technologies à nos partenaires médecins ? L'évaluation de ces vecteurs génétiques nécessite la collaboration avec des partenaires médecins seuls habilités à les tester en clinique. Le scientifique contraint de transférer ces technologies peut-il éviter d'en perdre le contrôle, ou de diluer sa propre responsabilité ?

Brevet: A long terme ces technologies sont suffisamment complexes pour impliquer en plus des partenaires industriels, par exemple pour la préparation de DNA et cellules par des technologies de pointe. Ceci peut conduire à la nécessité de protéger les inventions découlant de nos recherches, car les industries n'aiment pas investir dans des procédés non protégés par des brevets, de peur d'être copiées par des concurrents. On peut toutefois se demander s'il est éthique de protéger et donc de limiter l'accès à des techniques médicales, de plus financées par les pouvoirs publics (FNRS, Université).

Les discours sur la fin du travail. Présentation critique et perspectives éthico-politiques

Recherche commanditée par le Département à M. Jean Terrier, assistant en sciences politiques à l'Université de Genève. Son objet est d'offrir un premier bilan critique et éthique de la controverse en cours sur le thème de la fin du travail - principalement dans le domaine francophone. A cette fin, le rapport dresse une cartographie des différentes positions et argumentations qui s'affrontent (les opposants purs et simples, les partisans du tiers secteur, les promoteurs de rupture plus importante d'avec les règles du jeu économique en vigueur) et en discute la validité logique et éthique. Il interroge encore le contenu de l'éthique du travail et ses différentes déclinaisons et résurgences. Enfin, il dessine des pistes pour la résolution d'une crise, celle de l'emploi de pistes qui doivent être à la fois praticables et éthiquement satisfaisantes.

Dignité humaine et dignité de l'animal

Recherche autour de la notion, introduite dans la Constitution (ACst, 24 novies) et controversée de "dignité de la créature". Un premier jalon de cette recherche a été la mise sur pied en mai 1999 d'un important congrès international. Il sera prochainement suivi par la publication d'un ouvrage rassemblant les plus importantes contributions de ce colloque ainsi qu'une réflexion conclusive ouvrant le débat.

Mots-clé

éthique clinique, éthique de la thérapie génique, éthique du transfert de technologies, éthique économique, éthique fondamentale et appliquée, éthique politique, éthique sociale et santé publique, exclusion et société, sciences et société.

Colloques

- Sciences-Ethique: "Libertés et responsabilités des scientifiques", Lausanne, 13 septembre 2000. Organisation en collaboration avec la Fondation Verdan et IMédia (Interface Science, Médecine et Société), avec la participation d'une classe d'étudiants du gymnase de Nyon.
Avec les interventions de:
Hugues Poltier: "Introduction à la problématique: Libertés et responsabilités des scientifiques."
Liliane Michalik, biologiste: "La recherche d'aujourd'hui, la médecine de demain: et l'éthique dans tout ça ?"
Michel Tibon-Cornillot, philosophe et biologiste, Ecole des hautes études en sciences sociales, Paris: "Risques et contamination en biologie: à propos des liens entre les laboratoires et l'industrie."
- Premier colloque franco-suisse d'éthique sociale et hospitalière des soins: "Santé et précarité: enjeux éthiques", Lausanne, 7-8 décembre 2000. Organisation: Assistance publique des Hôpitaux de Paris Espace éthique, Département interfacultaire d'éthique, Policlinique médicale universitaire de Lausanne (PMU), Faculté de médecine Paris-Sud, Université de Paris XI.
Ce colloque a rassemblé deux équipes pluridisciplinaires formées respectivement à Lausanne et Paris (l'Espace éthique des AP-HP sous la direction de Emmanuel Hirsch) autour de quatre sous-thèmes (populations migrantes, populations en fin de droit, toxicodépendances, soins en milieux carcéraux) déclinant la problématique des rapports entre santé et précarité. Il a ainsi rassemblé jusqu'à cent personnes actives, pour la plupart d'entre elles, dans le domaine médical.

- Colloque: "Ethique et littérature", Lausanne, 14-15 décembre 2000. Organisation en collaboration avec la Section de philosophie. Ce colloque, qui a rassemblé des chercheurs en critique littéraire et en philosophie en provenance de Belgique, de France et de Suisse, a interrogé la question de l'engagement éthique de l'écrivain et du lecteur ainsi que la spécificité, dans la paideia humaine, de la lecture d'oeuvres littéraires.
Invité d'honneur: Monsieur Etienne Barilier, écrivain.
Autres intervenants: Raphaël Célis, Muriel Dossin (Louvain), Laurent van Eynde (Bruxelles), Sophie Klimis (Bruxelles), Jean-Pol Madou (Grenoble), Michel Vanni (Lausanne).
- Cycle de conférences 2000-2001: "Travail et fragilisation mentale". L'idée directrice de cette série de conférences vise à interroger le travail (i.e. son organisation, son rythme actuel, la forme de relations humaines qu'il met en place) en tant que cause de souffrances psychiques et, par-delà, sinon de maladies mentales, du moins de fragilisation. Notre ambition consiste à dessiner sur ce thème un parcours qui va du général - le contexte contemporain, via des sociologues - au particulier - la relation de travail dans l'entreprise contemporaine et les pathologies dont elle est source.
22 novembre 2000, David Courpasson (sociologue, Ecole de management, Lyon).
6 décembre 2000, Stéphane Beaud et Michel Pialoux (sociologues, Paris).

Collaborations

- Institut romand d'éthique (IRE), Genève
- Institut de droit de la santé, Neuchâtel (Prof. Guillod)
- Ethik Zentrum, Universität Zürich
- Societas Ethica (Société européenne d'éthique)

Publications

Müller D, L'éthique et les sciences humaines ne sont pas des sciences vassales. Débat: projet triangulaire des universités lémaniques. *Domaine Public* 1451, 2000.

Müller D, La solidarité, vertu privée et valeur publique. In: *Citoyenneté et solidarité. Les cent ans d'Eben-Hézer*, Lucerne, SZP, pp. 79-90, 2000.

Müller D, Constitution: où a passé la "dignité de la créature" ? *Le Temps* 14 février 2000.

Müller D, Poltier H, Introduction. Dignité humaine et dignité de l'animal: une dialectique asymétrique et nécessaire. In: *La dignité de l'animal. Quel statut pour les animaux à l'heure des technosciences ?*, Genève, Labor et Fides, Müller D, Poltier H. ed., pp. 13-33, 2000.

Müller D, Poltier H. ed., La dignité de l'animal. Quel statut pour les animaux à l'heure des technosciences ?, Genève, Labor et Fides, 461 p., 2000.

Poltier H, La technique au tribunal de l'éthique ? *Education permanente* 2, pp. 9-11, 2000.

Poltier H, Critiques du totalitarisme. In: *Le XXe siècle en France. Art, politique, philosophie*, Paris, Berger-Levrault, Abensour A. ed., pp. 39-49, 2000.

Poltier H, Face au suicide: quel regard, quelle attitude, quelle aide ? Pistes pour une approche éthique. In: *Suicide: quelle réalité, quelle intervention, quelle prévention ?*, Lucerne, Caritas Suisse, pp. 31-44, 2000.

Poltier H, Une pensée de l'histoire posthégélienne et posmarxiste. La phénoménologie politique du XXe siècle. *Genos* 5, pp. 101-108, 2000.

Faculté de droit

Centre de droit comparé et européen

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 27 80 Fax: (021)692 27 85 E-mail: Bernard.Dutoit@cdce.unil.ch

Direction: Bernard Dutoit, Roland Bieber (droit européen)

Bieber Roland	PO	Palmer Vernon	PI	Chetail Vincent	ass
Dutoit Bernard	PO	Sortais Jean-Pierre	PI	Cornaz Patricia	ass
Giovanoli Mario	PE	Watters Lawrence	PI	de Courten Alix	ass
Krafft Mathias	PE	Amarelle Cesla	chercheur FN	Gablin Samuel	ass
Mustaki Guy	PE	Cornu Anne	chercheur FN	lynedjian Marc	ass
Rivier Jean-Marc	PE	Arn Raphaël	ass	Lefèbvre Thomas	ass
Kahil-Wolff Bettina	PAT	Bennani Malak	ass	Mitzicos Michel	ass
Flauss-Diem Jacqueline	PR	Berniquet Nathalie	ass	Sordat Delphine	ass

Activités de recherche

Le droit du divorce en Europe.

Le droit du divorce sur le continent américain et en Afrique.

Recherche dans les différents domaines du droit matériel européen.

L'espace de liberté, de sécurité et de justice de l'Union européenne et ses implications pour la Suisse.

Dans le cadre du Comité de droit international de l'International Law Association: préparation d'un colloque sur la souveraineté monétaire nationale et l'utilisation de monnaies étrangères.

Participation aux travaux de révision de la loi sur la Banque Nationale Suisse.

Compétences et techniques spécifiques

- Droit privé, particulièrement le droit des contrats et de la concurrence déloyale des principaux pays européens.
- Droit de la Russie (particulièrement le nouveau code civil russe) et des pays de l'Est.
- Droit européen, notamment procédures judiciaires et législatives, droits fondamentaux, droit institutionnel, marché intérieur, droit de la concurrence, des transports, de la recherche.
- Droit public comparé, notamment le droit constitutionnel.
- Droit de la coopération transfrontalière.
- Droit maritime.

Equipement

Bibliothèque de droit comparé et de droit de l'Union Européenne (env. 3'000 monographies et 110 périodiques), dont le Journal officiel des Communautés européennes, les arrêts de la Cour de Justice des Communautés européennes. En matière de droit comparé, une documentation de base existe pour les principaux Etats du monde, y compris les pays asiatiques.

Mots-clé

common law, démocratie, droit comparé, droit constitutionnel, droit continental, droit de la concurrence, droit russe, droits fondamentaux, droit socialiste chinois, jugements dans l'Espace économique européen, jugements dans l'Union européenne, procédure législative, système institutionnel, Union européenne.

Thèses

- Rieben L, La validité des contrats de distribution sélective et exclusive en droit communautaire, américain et suisse de la concurrence.
- Piaget O, La justification des ententes cartellaires dans l'Union européenne et en Suisse.

- Arn R, La publicité choquante - Vers une nouvelle dimension du droit de la concurrence déloyale ? *Etude des droits allemand, finlandais, norvégien, français et suisse.*
- Bettschart S, Virement en chaîne et assignation bancaire.

Colloques

- Journée d'étude: "Cohabitation non maritale: Evolution récente en droit suisse et étranger", 23 février 2000. Organisation en collaboration avec l'Institut d'études de droit international.
- Le rôle du droit comparé dans l'avènement du droit européen. Organisation en collaboration avec l'Institut suisse de droit comparé, l'Académie de droit européen de Trèves et l'Association suisse de droit européen.

Collaborations

- Université de Fribourg
- Europa-Institut, Université de Bâle
- Université de Genève

- Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNRS), Berne
- Université de Savoie, Chambéry, France
- Département fédéral des finances, Berne
- Comité de droit international, International Law Association
- Institut suisse de droit comparé, Lausanne
- Université de Perpignan, France
- European Constitutional Law Network, Humboldt Universität Berlin, Allemagne (Prof. Pernice)
- Bertelsmann-Stiftung, Gütersloh, Allemagne
- Centrum für angewandte Politikwissenschaft (CAP), Universität München, Allemagne (Prof. Weidenfeld)
- Académie de droit européen, Trèves, Allemagne
- Association suisse de droit européen

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- L'espace de liberté, de sécurité et de justice de l'Union européenne et ses implications pour la Suisse.

Publications

Bieber R, Ein Grundgesetz für Europa. In: *Vom Schuman-Plan zum Vertrag von Amsterdam*, Wien, Springer, Breuss et alii ed., pp. 331-346, 2000.

Bieber R, Amarelle C, Simplification of European Law. In: *The Europeanisation of Law*, Oxford, Hart, pp. 219-242, 2000.

Bieber R, Amarelle C, De Maastricht à Amsterdam: les paradoxes du processus d'intégration. In: *The European Integration process in the wake of the Amsterdam Treaty*, Luxembourg Institute for European and International Treaty, pp. 1-22, 2000.

Bieber R, Jacqué JP, et alii, Commentaire Megret, le droit de la CE et de l'Union européenne, vol. 9, Bruxelles, ULB, 639 p., 2000.

Bieber R, Kahil B, Kallmayer S, Differenzierte Integration in Europa - Handlungsspielräume für die Schweiz ?, Chur / Zurich, Rüegger, 197 p., 2000.

Dutoit B, Le droit du divorce entre laxisme conjugal et inquiétude parentale. In: *Le divorce en droit comparé, volume 1: Europe, Comparative* vol. 67, Droz, pp. 9-26, 2000.

Dutoit B, Wettbewerbsverhältnis als Erfordernis des Wettbewerbsrechts ? Versuch einer Antwort aus schweizerischer und rechtsvergleichender Sicht. *sicI* 3, pp. 242-247, 2000.

Dutoit B, Kunst und Recht. *Rebels Z.* 2, pp. 395-400, 2000.

Giovanoli M, About Mocomila: Fifty Years of Contributions to International Monetary Law. In: *International Monetary Law - Issues for the New Millenium*, Oxford University Press, Giovanoli M. ed., pp. V-XIV, 2000.

Giovanoli M, A New Architecture for the Global Financial Market: Legal Aspects of International Financial Standard Setting. In: *International Monetary Law - Issues for the New Millenium*, Oxford University Press, Giovanoli M. ed., pp. 3-59, 2000.

Institut d'études de droit international

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 28 20 Fax: (021)692 28 19 E-mail: Marie-Antoinette.Rochat@iedi.unil.ch

Direction: Bernard Dutoit

Dutoit Bernard	PO	Abbet Stéphane	ass, doct	Rietiker Daniel	ass
Flauss Jean-François	PO	Curchod Alexandre	ass	Touzé Sébastien	ass, doct
Perrin Georges Jacques	PH	Guillaume Florence	ass, doct	Zambelli Mirko	ass, doct
Wilson Barbara Elaine	MA				

Activités de recherche

Droit international

Théorie générale du droit. Droits civils et politiques. Rapports entre droit international et droit communautaire.

Droit international public

Collectivités para-étatiques et groupements non étatiques. Immunité des Etats. Individus. Coutume. Droit des traités. Droit international pénal. Responsabilité, préjudice, réparation. Relations droit international/droit interne. Droit humanitaire. Règlement des différends.

Droit international privé

Actes illicites. Droit des sociétés. Droit des successions. Cohabitation non maritale. Droit de la famille. Entraide judiciaire. Conventions de Lugano. Trusts et droit suisse.

Protection internationale des droits de l'homme

Naissance de la protection internationale des droits de l'homme. Droits internationalement garantis. Déclaration universelle des droits de l'homme. Convention européenne des droits de l'homme. Pacte international des droits civils et politiques. Libertés fondamentales traditionnelles. Cour européenne des droits de l'homme. Protection du droit de propriété dans le cadre de la CEDH. Droit des citoyens européens. Droit international comparé des droits de l'homme.

Varia

Etudes de droit constitutionnel comparé; de droit administratif comparé; incidences "droit européen/autres droits"; liberté de la langue, linguistique.

Compétences et techniques spécifiques

Recension bibliographique périodique des ouvrages suisses ou édités en Suisse récemment parus dans le domaine du droit international public.

Equipement

- Annuaire, journaux, recueils, revues de droit international public (liste non exhaustive: Annuaire français de droit international, American Journal of International Law, Recueil des cours de l'Académie de Droit international de La Haye, Recueil des arrêts de l'ancienne Cour permanente de justice internationale, Recueil des arrêts de la Cour internationale de justice, Recueil des sentences arbitrales, Revue générale de droit international public, Revue hellénique de droit international) et monographies.
- Collections de droit diplomatique (par ex: Documents diplomatiques suisses) et monographies.
- Annuaire et chroniques d'organisations internationales (liste non exhaustive: Annuaire de la Commission du droit international des Nations Unies, Annuaire juridique des Nations Unies, United Nations Resolutions) et monographies.

- Annales de la Convention européenne des droits de l'homme, Arrêts et décisions de la Cour européenne des droits de l'homme, Décisions et rapports de la Commission européenne des droits de l'homme, Recommandations du Comité des Ministres (liste non exhaustive) et monographies.
- Annales, journaux et revues de droit international privé (liste non exhaustive: Annuaire de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international, Journal du droit international / Clunet, Revue critique de droit international privé) et monographies.

Mots-clé

actes illicites sur Internet, CEDH, droit international pénal, immunités, libertés fondamentales traditionnelles, protection des droits de l'homme, règlement des différends, responsabilité, successions, trusts.

Thèses

- Guillaume F, "Lex societatis". Principes de rattachement des sociétés et correctifs institués au bénéfice des tiers en droit international privé suisse.

Prix scientifiques

- Wilson B, Prix de la Fondation Edouard Fleuret avec la mention "lauréat de l'Université" pour sa thèse de doctorat intitulée: "La liberté de la langue des minorités dans l'enseignement. Etude de droit international et de droit suisse", Bâle / Genève / Munich et Bruylant / Bruxelles, Helbing & Lichtenhahn, 1999, 462 p.

Colloques

- Journée d'études: "L'actualité du droit des immunités", 24 mars 2000. Organisation par l'Institut d'études de droit international en collaboration avec l'Institut suisse de droit comparé.

- Journée d'études: "Cohabitation non maritale", 23 février 2000. Organisation par l'Institut d'études de droit international en collaboration avec le Centre de droit comparé et de droit européen.

Collaborations

- Organisation des Nations Unies, Genève et New-York
- Conseil de l'Europe, Strasbourg, France
- Comité international de la Croix-Rouge, Genève
- Département fédéral des affaires étrangères, Berne
- Institut suisse de droit comparé, Lausanne
- Institut universitaire de hautes études internationales, Genève
- Ordre des avocats vaudois, Lausanne
- Commission du droit international, Genève
- Centre de droit comparé et européen, UNIL

Publications

Dutoit B, En guise de conclusion: dans les brumes juridiques de la cohabitation non maritale. In: *Cohabitation non maritale - Evolution récente en droit suisse et étranger, Actes du colloque de Lausanne du 23 février 2000*, Comparativa vol. 68, Genève, Droz, Guillaume F, Arn R. ed., pp. 127-136, 2000.

Dutoit B, Compétence législative et compétence judiciaire en cas d'actes illicites commis sur Internet en droit international privé suisse. In: *Etudes en l'honneur de Baptiste Rusconi, Responsabilité civile et assurance*, Lausanne, Editions Bis et Ter, Bénédicte J, Marville P, Roux F, Schlosser R, Schupp PD, Berthoud F. ed., pp. 141-171, 2000.

Dutoit B, Le droit international privé suisse de la famille et des successions à l'épreuve du temps: dix ans de LDIP. *RSDIE/SZIER* 3, pp. 279-298, 2000.

Flauss JF, Conclusions générales, Deux siècles d'enseignement de droit constitutionnel: esquisse d'un bilan. In: *L'enseignement du droit constitutionnel*, Bruxelles, Bruylant, Flauss JF. ed., pp. 197-215, 2000.

Flauss JF, De l'indépendance de la Cour européenne des droits de l'homme. In: *La mise en oeuvre du Protocole n° 11: le nouveau Règlement de la Cour européenne des droits de l'homme*, Bruxelles, Nemesis / Bruylant, Flauss JF. ed., pp. 13-31, 2000.

Flauss JF, Droit constitutionnel européen: le point de vue français, Rapport français sur "L'européanisation du droit constitutionnel dans les Etats membres de l'Union européenne - Europäische Einflüsse auf das nationale Verfassungsrecht aus der Sicht ausgewählter Mitgliedsstaaten". In: *Die Entstehung einer europäischen Verfassungsordnung*, Baden-Baden, Nomos, Schwarze J. ed., pp. 25-108, 2000.

Flauss JF, L'Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe et l'élection de la nouvelle Cour européenne des droits de l'homme. In: *Law in Greater Europe, Towards a Common Legal Area - Studies in Honour of Heinrich Klebers*, Kluwer Law International, Haller B, Krüger HC, Petzold H. ed., pp. 190-207, 2000.

Flauss JF, L'incidence du droit européen sur l'exercice de la liberté d'expression des fonctionnaires en uniforme. In: *Les libertés d'expression des agents en uniforme*, Ministère de la Défense, Université de Paris XIII, Paris, Economica, Letteron R. ed., pp. 55-68, 2000.

Flauss JF, La Cour de Strasbourg face aux violations structurelles des droits de l'homme. In: *Mélanges P. Lambert*, Bruxelles, Bruylant, pp. 343-361, 2000.

Flauss JF, Actualité de la Convention européenne des droits de l'homme (novembre 1998 - novembre 2000). *Actualité juridique - droit administratif (AJDA)* 6, pp. 526-544, 2000.

Flauss JF, Actualité de la Convention européenne des droits de l'homme (mai-novembre 2000). *Actualité juridique - droit administratif* (AJDA) 12, pp. 1006-1017, 2000.

Flauss JF, Auf dem Wege zu einer europäischen Verfassung - Wechselwirkungen zwischen europäischem und nationalem Verfassungsrecht aus französischer Sicht. *Europarecht* 1, pp. 31-40, 2000.

Flauss JF, Droit constitutionnel et Convention européenne des droits de l'homme - Le droit constitutionnel national devant la Cour européenne des droits de l'homme (Actualité jurisprudentielle 1997, 1998, 1999, 2000). *Revue française de droit constitutionnel* 44, pp. 843-877, 2000.

Flauss JF, Le Pacte international relatif aux droits civils et politiques devant le juge administratif français. In: *La France et le Pacte international relatif aux droits civils et politiques*, Bruxelles, Nemesis, Flauss JF. ed., pp. 31-38, 2000.

Flauss JF, Droit des immunités et protection internationale des droits de l'homme. *RSDIE/SZIER* 3, pp. 299-324, 2000.

Flauss JF, Les principes généraux du droit communautaire dans la jurisprudence des juridictions constitutionnelles des Etats membres. In: *Droits nationaux, droit communautaire: influences croisées. En hommage à Louis Dubouis*, La Documentation française, Paris, CERIC, pp. 49-60, 2000.

Flauss JF, Droits politiques en Nouvelle-Calédonie et traités de protection des droits de l'homme. *Revue de recherche juridique, Droit prospectif* 2, pp. 681-688, 2000.

Flauss JF, Les droits propres aux citoyens européens. In: *Vers une Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne, Regards sur l'actualité*. La Documentation française, vol. 264, pp. 46-47, 2000.

Flauss JF, Le contrôle de conventionnalité des normes constitutionnelles par les juridictions françaises. *Gazette du Palais* 359-363, pp. 8-15, 2000.

Flauss JF, Requiem pour l'application de la loi étrangère devant le juge administratif. *Clunet (JDI)* 3, pp. 743-750, 2000.

Flauss JF, Les serments d'allégeance à l'épreuve de la Convention des droits de l'homme. *Revue trimestrielle des droits de l'homme (RTDH)* 42, pp. 266-279, 2000.

Flauss JF. ed., La France et le Pacte international relatif aux droits civils et politiques, Les Petites Affiches vol. 104, Paris, 71 p., 2000.

Flauss JF. ed., L'enseignement du droit constitutionnel, Baden-Baden, Nomos, 218 p., 2000.

Flauss JF. ed., La mise en oeuvre du Protocole n° 11: le nouveau Règlement de la Cour européenne des droits de l'homme, Bruxelles, Nemesis / Bruylant, 178 p., 2000.

Guillaume F, Une proposition de réglementation du partenariat inséparable dans la LDIP. In: *Cohabitation non maritale - Evolution récente en droit suisse et étranger, Actes du colloque de Lausanne du 23 février 2000*, Comparativa vol. 68, Genève, Droz, Guillaume F, Arn R. ed., pp. 180-199, 2000.

Guillaume F, Incompatibilité du trust avec le droit suisse ? Un mythe s'effrite. *RSDIE/SZIER* 1, pp. 1-36, 2000.

Guillaume F, Arn R. ed., Cohabitation non maritale - Evolution récente en droit suisse et étranger, Actes du colloque de Lausanne du 23 février 2000, Comparativa vol. 68, Genève, Droz, 220 p., 2000.

Wilson B, La protection internationale des minorités linguistiques dans l'enseignement. *Terminogramme, Revue de recherche et d'information en aménagement linguistique et en terminologie* 95-96, pp. 107-147, 2000.

Wilson B, Le respect des convictions religieuses d'autrui et la protection de la morale: limites ultimes à la liberté d'expression au sens de l'article 10 § 2 de la Convention européenne des droits de l'homme ? *RSDIE/SZIER* 4, pp. 475-512, 2000.

Wilson B, Publications suisses en matière de droit international public 1997-1999. *RSDIE/SZIER* 1, pp. 121-156, 2000.

Droit allemand

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 27 60 Fax: (021)692 27 45 E-mail: Droit.allemand@droit.unil.ch

Direction: Daniel Zimmer

Zimmer Daniel
Sturm Fritz

PR Schürholz Beate
PH Unland Daniel

ass
ass

Activités de recherche

Recherches en droit civil allemand et en droit international privé.

Recherches en droit comparé, en histoire du droit et en droit romain.

Mots-clé

Allemagne, droit civil, droit comparé, droit des affaires, droit international privé, droit romain, histoire du droit.

Publications

Sturm F, Die Haftung für unerlaubte Handlungen nach dem deutschen IPR-Ergänzungsgesetz. In: *Etudes en l'honneur de Baptiste Rusconi*, Lausanne, Editions Bis et Ter, Bénédic J. et alii ed., pp. 363-380, 2000.

Sturm F, Zum Tode von Günter Otto. *StAZ Das Standesamt* 53, pp. 248, 2000.

Sturm F, CR de Jean-Pierre Coriat, Le prince législateur, La technique législative des Sévères et les méthodes de création du droit impérial à la fin du principat, Rome 1997. *Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte, Romanistische Abteilung* 17, pp. 505-513, 2000.

Sturm F, Neues Schweizer Namensrecht und IPR. *Bulletin de législation* 1, pp. XXI-XXIII, 2000.

Sturm F, Ea res agetur de sponsione, La tabula Pompeiana 34 nous révèle-t-elle une forme inconnue de la praescriptio pro actore ? In: *Règle et pratique du droit dans les réalités juridiques de l'Antiquité, Atti della 51a Sessione della SIHDA Crotone-Messina 16-20 settembre 1997*, Catanzaro, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli, Piro I. ed., pp. 90-103, 1999 paru 2000.

Sturm F, Europäisches Namensrecht im dritten Jahrhundert, ein Blick in die Zukunft. In: *Festschrift für Dieter Henrich zum 70. Geburtstag am 1. Dezember 2000*, Bielefeld, Verlag Giesecking, Gottwald P, et alii ed., pp. 611-620, 2000.

Sturm F, Künftiges Schweizer Namensrecht. *Annales de la Faculté de Droit d'Istanbul* 32/49, Journées juridiques turco-suisse, Lausanne, pp. 25-45, 2000.

Sturm F, Grundstrukturen des Europäischen internationalen Familienrechts. In: *Festschrift für Otto Sandrock zum 70. Geburtstag*, Heidelberg, Verlag Recht und Wirtschaft, Berger KP, et alii ed., pp. 973-992, 2000.

Sturm F, Der missverständene Art. 91 schweiz IPRG. In: *Mélanges en honneur de Henri-Robert Schüpbach*, Bâle / Genève / Munich, Collection Neuchâteloise, Helbing & Lichtenhahn, Bolle PH. ed., pp. 337-348, 2000.

Sturm F, Sturm G, Neues Scheidungsrecht in der Schweiz. *StAZ Das Standesamt* 53, pp. 349-357, 2000.

Zimmer D, Private International Law of Business Organizations. *European Business Organization Law Review* 2000, pp. 585-600, 2000.

Zimmer D, Internationales Gesellschaftsrecht und Niederlassungsfreiheit: Das Rätsel vor der Lösung. *Betriebs-Berater* 2000, pp. 1361-1366, 2000.

Zimmer D, Internationales Gesellschaftsrecht im 21. Jahrhundert. In: *Festschrift für Marcus Lutter zum 70. Geburtstag*, Schneider UH, et alii ed., pp. 231-247, 2000.

Zimmer D, Von Debraco bis Daimler Chrysler: Alte und neue Schwierigkeiten bei der internationalgesellschaftsrechtlichen Sitzbestimmung. In: *Capital Markets and Business in the Law*, Liber Amicorum Richard M. Buxbaum, Baums T, Hopt KJ, Horn N. ed., pp. 655-667, 2000.

Zimmer D, Eckhold T (en collab.), Das Kapitalgesellschaften & Co.-Richtlinie-Gesetz. *Neue Juristische Wochenschrift* 2000, pp. 1361-1369, 2000.

Institut de droit public

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 28 10 Fax: (021)692 27 45 E-mail: Marylene.Tintori@idp.unil.ch

Direction: Pierre Moor, Etienne Grisel

Grisel Etienne	PO	Nguyen Minh Son	MA	Cossy Sylvie	ass
Moor Pierre	PO	Stoudmann Patrick	MA	Donzel Valérie	ass
Rivier Jean-Marc	PE	Henny Jean-Michel	CC	Feller Olivier	ass
Bovay Benoît	PD	Noël Yves	CC	Page Anne-Catherine	ass
Favre Anne-Christine	MA	Antonioni Emilia	ass	Sauteur Alain	ass
Neuenschwander Anouk	MA	Blanchard Thibault	ass	Thaler Cédric	ass

Activités de recherche

Méthodologie du droit

Approche pluridisciplinaire en sciences de la société (organisation et codirection des colloques du groupe "Raison et rationalités", à Bramois, 2000: "Métaphores et analogies comme schèmes argumentatifs").

Révision des constitutions

Participation à la révision totale de la Constitution cantonale vaudoise. Préparation d'un commentaire de la Constitution fédérale entièrement révisée.

Mots-clé

administration, aménagement du territoire, constitution, démocratie, droit fiscal, droits politiques, fédéralisme, libertés publiques, protection de l'environnement, théorie de l'Etat, théorie du droit.

Thèses

- Subilia-Rouge L, Aspects juridiques de l'audit environnemental. A la lumière des droits suisse et européen.
- Cossy S, Le statut du requérant d'asile mineur non accompagné dans la procédure d'asile.

Publications

Bovay B, Blanchard T. (en collab.), Procédure administrative, Berne, Staempfli Editions SA, 518 p., 2000.

Favre AC, Le bruit des établissements publics. *RDAF* 1-2, pp. 1-28, 2000.

Favre AC, La loi fédérale sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer - quelles incidences pour les communes ? *ASPAN* 6, pp. 29-41, 2000.

Grisel E, L'enseignement du droit constitutionnel en Suisse. In: *L'enseignement du droit constitutionnel, Actes de la table ronde internationale de Lausanne des 19 et 20 juin 1998*, Bruxelles, Bruyant, pp. 63-74, 2000.

Grisel E, Le droit à un procès équitable en Suisse. *Le droit à un procès équitable, Science et technique de la démocratie*. Conseil de l'Europe 28, pp. 73-95, 2000.

Grisel E, Egalité. Les garanties de la Constitution fédérale du 18 avril 1999, Berne, Staempfli Editions SA, 224 p., 2000.

Moor P, Ethique, juridique, politique: trinité laïque ? *Revue européenne des sciences sociales* 38/118, pp. 29-44, 2000.

Moor P, "Le char de l'Etat navigue sur un volcan" - ou brève note sur les métaphores, spécialement sur celles de l'Etat de droit. *Revue européenne des sciences sociales* 38/117, pp. 95-103, 2000.

Moor P, Benani C, Bovay B, Donzel V, Favre AC, Flückiger A, Mahon P, Müller C, Nguyen MS, Poltier E, Pulver B, Sulliger D, Tanquerel T, La jurisprudence du Tribunal fédéral en matière de droit public publiée en 1999. *RDAF* I, pp. 473 sq., 2000.

Institut de recherches sur le droit de la responsabilité civile et des assurances (IRAL)

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 28 00 Fax: (021)692 28 05 E-mail: Mirela.Caci@iral.unil.ch

Direction: Jean-Louis Duc

Wylér Rémy	CC	Kahil-Wolff Bettina	PAT	Caci Mirela	ass
Dessemontet François	PO	Duc Jean-Louis	PH	Tatti Raphaël	ass
Guisan François	PE	Schneider Jacques-André	CC		

Activités de recherche

Législation sociale (droit du travail, droit des assurances sociales).

Compétences et techniques spécifiques

- Recherche pointue dans le domaine de l'assurance-maladie sociale (LAMal).
- Examen critique de la jurisprudence du Conseil fédéral et du Tribunal fédéral des assurances en matière d'assurances sociales, en particulier d'assurance-maladie.

Equipement

Bibliothèque (ouvrages principaux en matière de droit du travail et de droit des assurances sociales - consultation sur place uniquement).

Mots-clé

assurance privée, assurance sociale, commentaire, critique, doctrine, droit européen, jurisprudence, législation, responsabilité civile, travail.

Colloques

- Journées d'étude de la LAMal, 23 février, 15 mars, 12 avril 2000. Organisation en collaboration avec l'Académie de management international.
- Forum - Euro-retraites: "la Suisse en tête ?", 9 mars 2000. Organisation collaboration avec l'Association des représentants du personnel dans les institutions de prévoyance (ARPIP).
- Colloque: "Secret médical et assurances", 29 juin 2000. Organisation en collaboration avec l'Association suisse des assuré-e-s (ASSUAS).
- Journées d'étude de l'assurance sociale, 25 octobre, 22 novembre 2000. Organisation en collaboration avec l'Académie de management international.
- Colloque: "Les principales révisions des assurances sociales en cours", 21 novembre 2000.

Collaborations

- Faculté de droit, Université de Genève
- Section suisse, Institut européen de sécurité sociale
- Collaboration permanente auprès de diverses revues de droit
- Tribunal des assurances du canton de Vaud
- Ecole des hautes études commerciales, Lausanne (Diplôme postgrade en économie et administration de la santé)
- Academy of International Management (AIM) (Journées de formation continue dans les domaines de recherche de l'IRAL)
- Association suisse des assuré-e-s sociaux (ASSUAS) (Colloques dans le domaine des assurances sociales)
- Association des représentants du personnel dans les institutions de prévoyance (ARPIP)

Publications

Berra J, La structure des systèmes de sécurité sociale - Etude de droit comparé, IRAL, 730 p., 2000.

Bieber R, Kahil-Wolff B, Poralla S, Differenzierte Integration in Europa - Handlungsspielräume für die Schweiz ?, Verlag Rüegger, 210 p., 2000.

Duc JL, Commentaires: Du droit des assureurs-maladie de réclamer aux assurés le paiement de frais de sommation et autres en cas de retard dans le paiement des primes et participations. *AJP/PJA* 8, pp. 1012-1014, 2000.

Duc JL, Commentaires: Choix, sans raisons médicales, d'un hôpital sis en dehors du canton de résidence ne figurant pas sur le plan hospitalier de ce dernier mais bien sur celui du canton de situation de l'établissement. Droit aux prestations reconnu à l'assuré qui a opéré un tel choix et Statut d'un assainissement de la dentition dans l'assurance-maladie obligatoire des soins. Conditions du droit à l'assistance judiciaire gratuite. *AJP/PJA* 7, pp. 883-887, 2000.

Duc JL, A propos des dernières propositions de modification de la LAMal. *Médecine et Hygiène*, pp. 1591-1592, 2000.

Duc JL, Commentaires: Réserve rétroactive en cas de réticence (assurance facultative d'une indemnité journalière). Notion de réticence. Troubles psychiques chez un chômeur de longue durée et Convention tarifaire pour les établissements médico-sociaux comportant des forfaits journaliers échelonnés. *AJP/PJA* 6, pp. 734-738, 2000.

Duc JL, la faute, les dangers extraordinaires et les entreprises téméraires dans la LAMal. *SZS* 1, pp. 80-87, 2000.

Duc JL, Héritiers et indemnité pour atteinte à l'intégrité. *AJP/PJA* 8, pp. 953-956, 2000.

Duc JL, Du statut dans la LAMal des assurés qui ont besoin de soins à domicile ou résident dans un établissement médico-social, et des dangers qui pourraient menacer le principe du libre choix du fournisseur de soins, au regard de deux arrêts récents du Tribunal fédéral des assurances. *SZS* 5, pp. 495 sq., 2000.

Duc JL, Quelques réflexions à propos de la LAMal. *Courrier du médecin vaudois* 8, pp. 14-16, 2000.

Duc JL, Quelques imperfections de la LAMal. *SZS* 3, pp. 245-261, 2000.

Duc JL, L'éthique du partage des ressources: la politique sociale. In: *L'éthique et le droit, Enseignement de 3e cycle de droit*, Editions universitaires, Fribourg, pp. 151 sq., 2000.

Kahil-Wolff B, L'assurance facultative d'indemnités journalières selon la LAMal. In: *1366 jours d'application de la LAMal*, IRAL, pp. 43-65, 2000.

Kahil-Wolff B, L'assurance-maladie sociale vue sous l'angle de l'accord sur la libre circulation des personnes Suisse-CE. *SZS* 3, pp. 232-244, 2000.

Kahil-Wolff B, Greber PY, Transformation von Systemen sozialer Sicherheit - Rechtsentwicklung unter dem Einfluss des Europäischen Rechts unter besonderer Berücksichtigung des Beispiels Schweiz. *Zeitschrift für ausländisches und internationales Arbeits- und Sozialrecht* 1, pp. 1-16, 2000.

Kahil-Wolff B, Mosters R, Freier Personenverkehr im Verhältnis Schweiz-EG. *EuZW* 9, pp. 257, 2000.

Duc JL, dir., 1366 jours d'application de la LAMal, IRAL, 156 p., 2000.

Schneider JA, Supplementary Pension Plans and Collectively Agreed Schemes. In: *Pensions in the European Union: Adapting to Economic and Social Change*, Kluwer Academic publishers, Hughes G, Stewart J. ed., 2000.

Schneider JA, A propos des normes comptables IAS 19 et FER/RPC 16 et de la prévoyance professionnelle suisse. *Aspects de la sécurité sociale, Rapport de recherche* 9, 2000.

Schneider JA, 2ème pilier et cotisations de l'employeur. *Plädoyer* 6, pp. 50-53, 2000.

Schneider JA, Bruchez C, Divorce et prévoyance professionnelle. *Revue suisse d'assurances*, 2000.

Schneider JA, Maugué E, Caisses de pensions publiques: garantie de l'Etat et modification du plan de prestations. *Revue suisse d'assurances*, 2000.

Centre du droit de l'entreprise (CEDIDAC)

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 28 50 Fax: (021)692 28 55 E-mail: CEDIDAC@droit.unil.ch

Direction: François Dessemontet

Dessemontet François	PO	Thévenaz Alain	MA	Jaquier Jérôme	ass
Rapp Jean-Marc	PO	Bénédict Jérôme	1er ass	Maire Valentine	ass
Cherpillod Ivan	PE	Berthoud Frédéric	ass	Mouquin Julien	ass
Muller Georges	PE	Bohrer Gaétan	ass	Paquier Caroline	ass
Villa Marco	PAT	Bovet Grégoire	ass	Ramoni Claude	ass
Oberson Pierre-André	PR	Ferrari Phidias	ass	Reusser Steve	ass
Marchand Sylvain	PI	Jaillet Yann	ass	Rochat Frédéric	ass
Schlosser Ralph	MA				

Activités de recherche

Propriété intellectuelle

Droit d'auteur, droit des marques, droit des brevets, concurrence déloyale, contrats de licence.

Droit des affaires

Droit des contrats, contrats commerciaux, droit de la concurrence, droit des sociétés, droit bancaire, droit des papiers valeurs.

Droit de l'Internet

Propriété intellectuelle, droit international privé et commerce électronique, droit des contrats.

Droit de l'arbitrage

Procédure dans les arbitrages internationaux.

Equipement

Base de données de propriété intellectuelle.

Mots-clé

arbitrage, droit de l'entreprise, droit des contrats, droit des sociétés, propriété intellectuelle.

Thèses

- Gilliéron P, Les divers régimes de protection des signes distinctifs et leurs rapports avec le droit des marques.
- Joye C, Génome humain, droit des brevets, et droit de la personnalité.
- Philippin E, Régime matrimonial et protection des créanciers.
- Rieben I, La validité des contrats de distribution sélective et exclusive en droit communautaire, américain et suisse de la concurrence.
- Rochat F, Inefficacité du titre d'aliénation et renouveau de l'action réelle mobilière.

Colloques

- Journée d'études: "La société anonyme dans ses rapports avec ses actionnaires", Lausanne, 2 mars 2000.
- Journée d'études: "Les nouveaux fors fédéraux et les nouvelles organisations judiciaires", Lausanne, 10 octobre 2000.
- Journée d'études: "Les plans d'intéressement (Stock Option Plans)", Lausanne, 8 novembre 2000.

Collaborations

- Faculté de droit, Université de Genève
- Faculté de droit, Université de Fribourg
- Faculté de droit, Université de Neuchâtel
- Columbia Law School, USA
- Vanderbilt University, USA
- Cornell University, USA
- Duke University, USA
- Brooklyn Law School, USA
- Université de Varsovie, Pologne
- Université de Cracovie, Pologne
- Université de Nantes, France
- EPFL, Lausanne
- Organisation mondiale de la propriété intellectuelle
- Max-Planck-Institut für Patentrecht, Munich, Allemagne
- Institut Henri-Desbois pour la propriété intellectuelle, Paris, France
- Université Saint-Jacques de Compostelle, Espagne
- NDS Geistiges Eigentum, ETHZ, Zurich

Contrats et mandats

- Office fédéral de la justice: Elaboration d'un projet de révision, accompagné d'un rapport d'experts (en collaboration avec Peter Böckli et Peter Forstmoser), concernant le droit de la société à responsabilité limitée (Sàrl), le registre du commerce et d'autres modifications en droit des sociétés. Mis en consultation en avril 1999.

Fonds extérieurs

- Membres du Club du CEDIDAC (plus de 1'000 membres).
- Vente des publications du CEDIDAC.
- Produits de l'organisation des colloques du CEDIDAC.

Publications

Cherpillod I, Marques défensives, de réserve, et dépôts frauduleux. *Sic I*, pp. 359-369, 2000.

Cherpillod I, Chronique de Suisse. *Revue Internationale du Droit d'Auteur* 184, pp. 206-271, 2000.

Dessemondet F, Responsabilité patrimoniale et nouveaux instruments financiers: La titrisation de la propriété intellectuelle. In: *Responsabilité civile et assurance, Etudes en l'honneur de Baptiste Rusconi*, Lausanne, Editions Bis et Ter, pp. 111-141, 2000.

Dessemondet F, L'arbitrage en ligne pour les noms de domaine. *Bulletin d'information CEDIDAC* 33, pp. 1-5, 2000.

Dessemondet F, The European Approach to E-Commerce and Licensing. *Brooklyn Journal of International Law* 26/1, pp. 59-76, 2000.

Dessemondet F, La titulización de la propiedad intelectual. In: *Actas de derecho industrial, tome XX*, Madrid / Barcelone, Universidad de Santiago de Compostela et Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales SA, pp. 107-121, 2000.

Dessemondet F, La propriété intellectuelle, Lausanne, Publication CEDIDAC vol. 42, 458 p., 2000.

Sandoz S, Ducrot M, Bernasconi GA, Tappy D, Stettler M, Gardaz P, Schneider JA, Bruchez C, Le nouveau droit du divorce, Lausanne, Publication CEDIDAC vol. 41, 407 p., 2000.

Droit civil

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 27 48 Fax: (021)692 27 45 E-mail: Maryam.Vaudaux@ddroit.unil.ch

Direction: Suzette Sandoz, Denis Piotet

Piotet Denis	PO	Werro Franz	PI	Gilliéron Pascal	ass
Sandoz Suzette	PO	Piotet Paul	PH	Guichard Yvan	ass
Favre Lise	PAT	Bianchi François	MA	Reymond Denis	ass
Meier Philippe	PR	Marquis Christian	MA	Vaudaux Maryam	ass
Foëx Bénédict	PI	Dosios Sandra	ass	Zekrya Aria	ass

Activités de recherche

Théorie générale

Effets absolus et relatifs de l'abus de droit.

Droit des personnes

Droit à l'image. Droit aux valeurs d'affection. Statut de l'embryon.

Droits réels

Statut juridique de l'occupant sans droit d'un immeuble. Droit de voisinage, restrictions légales. Temps partagé de la jouissance dans la propriété par étages. Bail dévaluant le droit de gage antérieur. Postpositions et gages immobiliers. Propriété par étages.

Droit de la famille

Consentement à l'adoption d'enfants mineurs. Logement de la famille. L'enfant dans le nouveau droit du divorce. Le statut des biens des époux pendant la procédure de divorce.

Droit des successions

Exécution testamentaire, administration et liquidation. Attribution successorale d'un bien à une valeur déterminée. Caducité des actes à cause de mort. Succession paysanne.

Mots-clé

droit de la famille, droit des personnes, droit des successions, droit foncier rural, droits réels, état civil, notariat, procréation assistée, protection des données, régimes matrimoniaux.

Thèses

- Rochat F, Inefficacité du titre d'aliénation et renais- sance de l'action réelle mobilière.
- Joye C, Génome humain, droit des brevets et droit de la personnalité, étude d'un conflit.
- Philippin E, Régime matrimonial et protection des créanciers.
- Henriod V, L'obligation d'entretien à l'égard des enfants majeurs.

Colloques

- Séminaire de formation des avocats romands (FAR): "Gages immobiliers et réalisation forcée des immeu- bles", 22 mars 2000.

Publications

Bianchi F, Rapports entre droit public et droit privé en matière de protection de l'air. *RDAF* 1, pp. 163 sqq, 2000.
 Dosios S, Gilliéron P, Guichard Y, Le mariage homosexuel. In: *Coha- bitation non maritale. Evolution récente en droit suisse et étranger. Actes du Colloque de Lausanne 23 fév. 2000*, Librairie Droz, 2000.

Piotet D, Le transfert du coefficient d'utilisation du sol ou d'occupation du sol et le droit privé fédéral. *Droit de la Construction*, pp. 39-45, 2000.
 Piotet P, Annulation du pacte successoral du vivant du de cujus. *Journal des Tribunaux* 1, pp. 34-49, 2000.

Piotet D, L'article 55 du Code civil et l'unification des responsabilités contractuelles et délictuelles, nouvelle réflexion sur l'avant-projet de révision totale du droit de la responsabilité civile. In: *Etudes en l'honneur de Baptiste Rusconi*, Lausanne, pp. 267-277, 2000.

Piotet D, Note sur l'arrêt SJ 1999, p. 417 sqq (confiscation pénale et droits antérieurs des créanciers sur le bien confisqué). *Pratique Juridique Actuelle*, pp. 1030-1034, 2000.

Piotet D, L'organe de fait d'une personne morale de droit public peut-il être défini par le droit privé fédéral ? *Journal des Tribunaux* 1, pp. 371-376, 1999.

Piotet P, Le contenu d'une servitude, sa modification conventionnelle et la protection de la bonne foi. *Revue du Notariat et du Registre Foncier*, pp. 284-288, 2000.

Piotet P, L'objet et les créanciers du rapport légal. *Revue de Droit suisse*, pp. 495-509, 2000.

Piotet P, Note sur l'arrêt du Tribunal fédéral du 21.7.99 concernant l'hypothèque légale des artisans et entrepreneurs. *Cahiers du Bail*, pp. 94-96, 2000.

Piotet P, Réalisation du gage sur un immeuble loué ou affermé. *Journal des Tribunaux* 1, pp. 347-349, 1999.

Sandoz S, Nouveau droit du divorce et LP: rien à signaler, ou l'histoire d'un alinéa mort-né. *BISchK*, pp. 11-13, 2000.

Sandoz S, Le point sur le droit de la famille. *RSJ*, pp. 135-139, 2000.

Sandoz S, Note sur l'article de Cyril Hegnauer paru à la REC 1999 p. 205 sq. (REC 2000 p. 21-23). *REC*, pp. 24-26, 2000.

Sandoz S, Prévoyance professionnelle et consentement du conjoint à propos de l'ATF 125 V 165. *SJ* 2, pp. 449-465, 2000.

Sandoz S, Mariages fictifs: à la frontière du droit et de l'éthique. *REC*, pp. 413-419, 2000.

Sandoz S, Le contrat de partenariat stable. In: *Cohabitation non maritale. Evolution récente en droit suisse et étranger. Actes du Colloque de Lausanne du 23 février 2000*, Librairie Droz, 2000.

Centre d'études interdisciplinaires Walras-Pareto

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 28 40 Fax: (021)692 28 45 E-mail: wwwcwp@unil.ch

Direction: Pascal Bridel

Bridel Pascal	PO	Tatti Elena	ass	Rupp Philippe	ass
Baranzini Roberto	PAT	Vannod Caroline	ass	Huck Elisabeth	post doc
Mornati Fiorenzo	ass	Longchamp Olivier	ass		

Activités de recherche

Histoire de l'analyse économique

Etude de la période pré-lausannoise de V. Pareto, ainsi que de ses premiers cours. Reconstruction de la théorie monétaire de l'Ecole de Lausanne, en particulier la théorie des crises de L. Walras. Analyse du débat de la fin du XIXe siècle sur les coefficients de production. Contributions de Hicks et Patinkin à l'intégration de la monnaie à la théorie de l'équilibre général. Théorie de l'échange: Walras, Jevons, Pareto et Edgeworth.

Théorie monétaire

Monnaie dans la fonction d'utilité. Modèles de prospection.

Epistémologie

Analyse des textes à caractère philosophique de L. Walras et, en particulier, de son épistémologie. Equilibre général: apport analytique et fondements épistémologiques.

Histoire des idées

Collaboration à la mise en valeur du Fonds Walras et du Fonds Pareto et des bibliothèques respectives. Constitution des Fonds L.V. Furlan et P. Boninsegni. Biographie intellectuelle de P. Boninsegni.

Equipement

- Bibliothèques personnelles de L. Walras et V. Pareto.
- Divers fonds d'archives liés à l'histoire de la théorie économique.

Mots-clé

économie politique, épistémologie, histoire de l'analyse, histoire des idées, théorie monétaire.

Collaborations

- Centre Auguste et Léon Walras, Université de Lyon

Publications

Baranzini R, Léon Walras: l'épargne, le crédit et les crises (1860-1871). In: *Etudes d'économie Walrassienne*, Presses Universitaires de Reims, pp. 147-163, 2000.

Bridel P, L'homo oeconomicus aurait-il peur de l'homo sapiens ? Ou la peur de l'irrationnel peut-elle amener l'obscurantisme ? *Revue Européenne des Sciences Sociales* 119, pp. 45-64, 2000.

Bridel P, From Walras's to Pareto's teching: the case of Monetary Theory. In: *Economia, sociologia e politica nell'opere de Vilfredo Pareto*, Olschki, Corrado M, Marchionatti R. ed., pp. 123-139, 2000.

Mornati F, Pareto observateur du libéralisme économique suisse et vaudois fin de siècle. D'une vision mythique à une re-vision critique. *Revue Suisse d'Histoire* 50, pp. 403-420, 2000.

Mornati F, Gustave de Molinari et Yves Guyot nella formazione del pensiero paretoiano fino al "Cours d'économie politique". In: *Economia, sociologia e politica nell'opera de Vilfredo Pareto*, Olschki, Malandrino C, Marchionatti R. ed., pp. 247-271, 2000.

Mornati F, Le corporatisme italien vu par les économistes français des années 30. In: *Les traditions économiques françaises: 1848-1939*, Edition du CNRS, Dockès P, Frobert L, Klotz G, Potier JP, Tiran A. ed., pp. 725-736, 2000.

Mornati F, La Società di Educazione Liberale: l'economia politica di Carlo Fontanelli nella scuola di Scienze Sociali di Firenze. In: *Associazione economica e diffusione dell'economia politica nell'Italia dell'ottocento*, Franco Agnelli, Augello MM, Guidi MEL. ed., pp. 383-404, 2000.

Tatti E, Etre et devoir être chez Léon Walras. In: *Les traditions économiques françaises: 1848-1939*, Editions du CNRS, Dockès P, Frobert L, Klotz G, Potier JP, Tiran A. ed., pp. 417-428, 2000.

Institut de droit judiciaire

Faculté de droit, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 28 30 Fax: (021)692 28 35 E-mail: Francoise.Ingebrand@idj.unil.ch

Direction: Jean Pierre Sortais

Killias Martin	PO	Poudret Jean-François	PH	Jayet Aline	ass
Peter Hansjörg	PO	Kistler Marlène	MA	Lay Delphine	ass
Tappy Denis	PO	Novier Mercedes	MA	Maytain Jean	ass
Kuhn André	PAS	Reymond Jean-Marc	MA	Moret Marjorie	ass
Moreillon Laurent	PAS	Roux François	MA	Muster Eric	ass
Pichonnaz Pascal	PR	Valazza-Tricarico Marie-A.	1er ass, chercheur FN	Nzita-Nanga-Nagy Nady	ass
Gauthier Jean	PH			Thévenaz-Modestin Clémence	ass
Gilliéron Pierre-Robert	PH	Bettex Björn	ass	Viscardi Alexandre	ass
Hofstetter Josef	PH	Duvanel Laurent	ass	Villetaz Patrice	coll scient

Activités de recherche

Institut de droit judiciaire (IDJ)

Arbitrage. Procédure civile. Procédure pénale, droit pénal, criminologie et droit pénal spécial. Loi sur la poursuite pour dettes et la faillite (LP).

Professeurs hors institut rattachés à l'IDJ

Coutumes. Histoire du droit privé. Histoire des institutions publiques et des sources. Droit romain.

Mots-clé

arbitrage, coutumes, criminologie, droit judiciaire, droit pénal, droit pénal spécial, droit romain, histoire des institutions publiques, histoire du droit privé, loi de poursuite pour dettes et faillite, procédure civile, procédure pénale, sources.

Collaborations

- Centre Georges Chevrier pour l'histoire de la Bourgogne du Moyen Age à l'époque contemporaine, Faculté de droit et de science politique, Dijon, France
- Rédaction du Journal des Tribunaux: partie I (Prof. Gauthier J) et partie III (Prof. Moreillon L, Tappy D)
- Rechtsquellenstiftung des Schweizerischen Juristenvereins, c/o RWVS, Zurich
- Département interfacultaire d'histoire, UNIL (Prof. Paravicini A)
- Conseil de l'Europe (CDPC), Strasbourg, France
- European Institute For Crime Prevention and Control, Helsinki, Finlande

Contrats et mandats

- OFS et OFJ: Le travail d'intérêt général en Suisse.
- OFS: Le TIG en Suisse et la récidive.
- Expertise auprès du Conseil de l'Europe dans le domaine de "Urban security project in Russia".

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Histoire des droits médiévaux romands au moyen âge (XIIIe - XVIe siècles).
- Commentaires de la loi fédérale sur la poursuite pour dettes et la faillite.

Publications

Kuhn A, Rapport sur le surpeuplement des prisons et l'inflation carcérale / Report on prison overcrowding and prison population inflation. In: Conseil de l'Europe, *Le surpeuplement des prisons et l'inflation carcérale: Recommandation et rapport*, Strasbourg, Editions du Conseil de l'Europe, 2000.

Kuhn A, Le chaos en criminologie. Une tentative d'application de la théorie de la dépendance sensitive aux conditions initiales à la criminologie. *Rev. internat. de criminologie et de police techn. et scient.* 4, pp. 404-419, 2000.

Kuhn A, Détenus: Combien ? Pourquoi ? Que faire ?, Haupt, 2000.

- Kuhn A, Aebi MF, Influences on the prisoner rate: Number of entries into prison, length of sentences and crime rate. *European Journal on Criminal Policy and Research* 1, pp. 65-75, 2000.
- Kuhn A, Jayet A, Le rôle de l'unité de sanction dans le quantum de la peine: Une étude empirique parmi les juges en Suisse. *Crimiscope* 11, 2000.
- Kuhn A, Lévy V, De l'obligation d'attacher les enfants dans un véhicule automobile. *PJA* 10, pp. 1251-1258, 2000.
- Kuhn A, Villettaz P, Gemeinnützige Arbeit 1996-1998 / Le travail d'intérêt général de 1996 à 1998. In: *Office fédéral de la statistique, section 19, Droit et justice*, Office fédéral de la statistique, 2000.
- Moreillon L, Ténorisation, portée du droit d'être entendu en procédure pénale. *JdT* 3/1, 2000.
- Moreillon L, Quelques considérations sur la répression de la publicité trompeuse en droits français et suisse. *RPS* 118/3, 2000.
- Novier M, Kasser A, Schlosser R, Propriété intellectuelle. Recueil de textes nationaux et internationaux, Schulthess, 2000.
- Peter H, Les biens trouvés après la clôture de la faillite. In: *Schuldbetreibung und Konkurs im Wandel: Festschrift 75 Jahre Konferenz der Betreibungs- und Konkursbeamten*, Bâle / Genève / Munich, pp. 363 ss, 2000.
- Peter H, Texte zum römischen und schweizerischen Obligationenrecht / Textes de droit romain et de droit suisse des obligations, Schulthess, 2000.
- Peter H, Le point sur le droit des poursuites et des faillites / Entwicklungen im Schuldbetreibungs- und Konkursrecht. *RSJ / SJZ* 96, pp. 366 sqq., 2000.
- Peter H, Verzicht auf Rechte und Befugnisse, insbesondere im Obligationenrecht. In: *Archiv für die civilistische Praxis*, vol. 200, cahier 2, 2000.
- Peter H, Männlich und weiblich in römischen Rechtstexten. In: *Europas universale rechtsordnungspolitische Aufgabe im Recht des dritten Jahrtausends, Festschrift für Alfred Söllner zum 70. Geburtstag*, Munich, p. 883, 2000.
- Peter H, Das neue Gerichtsstandgesetz und das Schuldbetreibungs- und Konkursrecht. In: *Aktuelle Probleme des nationalen und internationalen Zivilprozessrechts*, Schulthess, 2000.
- Peter H, Muster E, Bibliographie de droit des poursuites et des faillites. *BlSchK* 64, pp. 108 sqq., 1999.
- Poudret JF, Liberté et mutabilité des conventions matrimoniales en pays romands (XIIIe-XVIe siècle). *Rev. hist. droit* 78/2, pp. 233-248, 2000.
- Poudret JF, La composition des cours de justice dans les pays romands et son influence sur la formation de l'coutume (1250-1500). In: *Seigneurial Jurisdiction*, Berlin, Duncker Humblot, pp. 41-75, 2000.
- Poudret JF, Critères d'internationalité de l'arbitrage et droit européen. In: *L'extranéité ou le dépassement de l'ordre juridique étatique*, Paris, Pedone, pp. 53-73, 2000.
- Poudret JF, Conflits entre juridictions étatiques en matière d'arbitrage international ou les lacunes des Conventions de Bruxelles et Lugano. In: *Festschrift für Otto Sandrock zum 70. Geburtstag*, Heidelberg, Verlag Recht und Wirtschaft GmbH, pp. 761-780, 2000.
- Poudret JF, Hommage. In: *Hommage à André Gouron à l'occasion de son élection à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, Montpellier, 2000.
- Poudret JF, L'arbitre n'a pas de for. Remarques à propos de l'article 1er alinéa 3 du projet de la loi fédérale sur les fors en matière civile. In: *Mélanges en l'honneur de Henri-Robert Schüpbach*, Helbing Lichtenhahn, pp. 227-236, 2000.
- Reymond JM, Summary proceedings in Switzerland. In: *Summary proceedings*, Kluwer Law, Jobert M. ed., pp. 335-351, 2000.
- Tappy D, La prescription pénale de plus longue durée applicable en matière civile (art. 60 al. 2 CO). In: *Responsabilité civile et assurance, Etudes en l'honneur de Baptiste Rusconi*, Lausanne, pp. 383-415, 2000.
- Tappy D, Nouveau droit du divorce et procédure vaudoise. In: *Le nouveau droit du divorce*, CEDIDAC vol. 41, Lausanne, pp. 105-140, 2000.
- Tappy D, Verbalisation des déclarations de parties, de témoins ou d'experts en procédure pénale et en procédure civile. *JdT* III: droit cantonal, pp. 18-32, 2000.
- Tappy D, Notes au. *JdT* III: droit cantonal, pp. 5-8 et 102-104, 2000.

Institut de police scientifique et de criminologie (IPSC)

Faculté de droit, Secrétariat de direction, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 46 00 Fax: (021)692 46 05 E-mail: ipsc@unil.ch

Direction: Pierre Margot

Killias Martin	PO	Dujourdy Laurence chercheur, post doc	Kuchler Benoît	ass, doct
Margot Pierre	PO	Ertan Emre chercheur, doct	Lamon Philippe	ass
Martin Jean-Claude	PAS	Lock Eric chercheur	Monard Sermier Florence	ass, doct
Massonnet Geneviève	PAS	Papilloud Joëlle chercheur	Neumann Cédric	ass, doct
Taroni Franco	PAS	Berruex Thierry 1er ass, doct	Ribeaud Denis	ass, 1er ass
Ribaux Olivier	PE	Anthonzio Alexandre ass, doct	Rindlisbacher Martin	ass, 1er ass
Aebi Marcelo Fernando	PR	Baer Ines ass, doct	Schori Yolande	ass
Haas Henriette	PR	Birrer Stéphane ass, doct	Schutz Frédéric	ass, doct
Junger Tas Josine	PI	Buloncelli Flavia ass	Voisard Romain	ass, doct
Gallusser Alain	PD	Cantin Patrick ass	Zingg Christian	ass, doct
Mathyer Jacques	PH	Cartier Julien ass, doct	Anglada Frédéric	coll scient, doct
Meuwly Didier	MA	Clerici Christian ass	Brignoli Corinne	coll scient
Coquoz Raphaël	CC	Esseiva Pierre ass, doct	Correvon Daniel	coll scient
Khanmy-Vital Aita	CC	Fortini Annarita ass, doct	Dürst Eric	coll techn
Comment Stéphane chercheur FN, doct		Jacquat Alexandre ass, doct	Mazzella Williams	coll scient
Delémont Olivier chercheur, doct		Krivokapic Jelena ass	Sapin Eric	coll techn

Activités de recherche

Sciences forensiques et criminalistique

Amélioration de la sensibilité, de la spécificité et de la qualité des méthodes d'analyse (empreintes digitales, encres, drogues, incendies criminels, microtraces). Détermination de la valeur probante des traces et de leur analyse (armes à feu, peintures, fibres, empreintes digitales, verre, enregistrements de voix, drogues, incendies criminels, encres, microtraces). Perception par les tribunaux des preuves matérielles. Mise en valeur des liens dans les affaires criminelles en série, analyse criminelle. Stratégie et méthode d'investigation.

Criminologie

Enquête auprès de 21'000 jeunes hommes suisses sur les actes de violence subis et commis. Sondages de victimisation nationale. Enquête nationale sur la peur du crime. Effets de la prescription d'opiacés sur la délinquance des toxicomanes. European Sourcebook of Criminal Justice Statistics. Effets du genre de peine sur l'évolution des condamnés. Comment réduire le nombre de personnes privées de liberté ? Effets préventifs de peines en matière de circulation routière. Armes à feu et leur rôle dans les actes de violences.

Sécurité et qualité informatiques

Criminalité informatique, normes qualité et TQM (Total Quality Management).

Compétences et techniques spécifiques

Expertises de documents, d'incendies, de stupéfiants et de traces criminalistiques diverses.

Equipement

- Microspectrophotomètre, Microfluor X.
- Bibliothèque de criminologie et de sciences forensiques (plus de 6200 ouvrages, 60 périodiques).
- Microspectrophotomètre FTIR.

Mots-clé

analyse criminelle, criminalistique, criminologie, expertises judiciaires, pénologie, police scientifique, politique criminelle, sciences forensiques, toxicomanie, victimisation.

Thèses

- Fridez F, Analyse d'ADN mitochondrial animal: vers une exploitation forensique des poils d'animaux domestiques.
- Goldmann T, L'analyse des colorants présents dans les comprimés illicites (amphétamines et dérivés).
- Lawrence AV, Marginalité et criminalité en Suisse: méta-analyse des sondages de délinquance auto-reportée et de victimisation effectués à l'IPSC.
- Meuwly D, Reconnaissance automatique de locuteurs en sciences forensiques: l'apport d'une approche automatique.

Collaborations

- Ministère de la Justice, La Haye, Pays-Bas
- EPFL, Lausanne (Prof. Coray G)
- Université de Strathclyde, Royaume-Uni (Prof. Cole M)
- Institut de recherche criminelle de la gendarmerie, Paris, France
- Institut suisse de police, Neuchâtel
- Division des problèmes criminels, Conseil de l'Europe, Strasbourg, France
- European Network of Forensic Science Institutes (ENFSI)
- EPHIngénieurs Conseils SA
- Université de Montpellier 2, France
- Université Jagellonian, Cracovie, Pologne (Prof. Wojcikiewicz J)
- Polices des Cantons AG, BS, BE, FR, GE, GR, JU, NE, TG, TI, VD, VS, ZH ainsi que la Police Municipale de Lausanne
- Kriminaltekniska Laboratorium, Linköping, Suède (Prof. Kopp I)
- National Bureau of Investigation, Vantaa, Finlande
- Office fédéral de la police, Berne
- Bundeskriminalamt, Wiesbaden, Allemagne (Prof. Kube E)
- Interpol, Lyon, France
- Gendarmerie royale, Ottawa, Canada
- Institute of Forensic Research, Cracovie, Pologne (Dr Glazek A)
- Office fédéral de la santé publique, Berne
- Landeskriminalamt, Berlin, Allemagne (Dr Vordermaier G)
- Landeskriminalamt, Bad Württemberg, Stuttgart, Allemagne (Dr Bruder W)

- Division of Identification and Forensic Science, Israël
- Laboratoire de police nationale, Rome, Italie
- Laboratoire de police nationale, Lyon, France
- Laboratoire de police scientifique, Toulouse, France
- Australian Federal Police (Laboratoire de police fédérale), Canberra, Australie
- University of Technology, Sydney, Australie
- California Criminalistics Institute, USA
- California Department of Justice, Sacramento, USA

Contrats et mandats

- 477 expertises/mandats pour les organes judiciaires et/ou privés de Suisse, France, Slovénie, Italie, Allemagne et du Royaume-Uni.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Enquête auprès de 21'000 jeunes hommes suisses sur les actes de violence subis et commis.
- Sondages de victimisation national.
- Comment réduire le nombre de personnes privées de liberté ?

Programmes européens

- Sourcebook of criminal justice statistics.
- 4th European Framework - SMT: Development of a harmonised method for the profiling of amphetamines.

Autres fonds extérieurs

- Etablissement cantonal d'assurance incendie (ECA), Vaud: L'application de la modélisation informatique d'incendie en criminalistique.
- Office fédéral de la santé publique, Berne: Effets de la prescription d'opiacés sur la délinquance des toxicomanes.
- Gesellschaft für Sozialforschung (GfS): Enquête nationale sur la peur du crime.
- Canton de Vaud et Office fédéral de la justice: Effets du genre de peine sur l'évolution des condamnés.
- Office fédéral de la santé publique, Berne: Composantes de l'héroïne saisie par les services de police.
- Etablissement cantonal d'assurance incendie (ECA), Neuchâtel.

Publications

- Aebi MF, Crime Measures: their Limitations, their Complementarity and their Influence on Criminological Theories. *Revue internationale de criminologie et de police technique et scientifique* 53/2, pp. 131-157, 2000.
- Aebi MF, Les indicateurs de la criminalité: leurs limitations, leur complémentarité et leur influence sur les théories criminologiques. *Revue internationale de criminologie et de police technique et scientifique* 53/2, pp. 131-156, 2000.
- Aebi MF, Kuhn A, Influences on the Prisoner Rate: Number of Entries into Prison, Length of Sentences and Crime Rate. *European Journal on Criminal Policy and Research* 8/1, pp. 65-75, 2000.
- Bonfanti MS, De Kinder J, Shotgun Ammunition on a Target. In: *Encyclopedia of Forensic Sciences*, Academic Press, pp. 1210-1216, 2000.
- Bonfanti MS, Ghauharali RI, Visualisation by Confocal Microscopy of Traces on Bullets and Cartridge Cases. *Science & Justice* 40/4, pp. 241-256, 2000.
- Champod C, Standards of Proof. In: *Encyclopedia of Forensic Sciences*, Academic Press, pp. 884-890, 2000.
- Champod C, Overview and Meaning of ID. In: *Encyclopedia of Forensic Sciences*, Academic Press, pp. 1077-1084, 2000.
- Champod C, Taroni F, Margot P, The Dreyfus Case - An Early Debate on Expert's Conclusions. *International Journal of Forensic Document Examiners* 5, pp. 446-459, 2000.
- Champod C, Voisard R, Girod A, A statistical study of air bubbles on athletic shoesoles. *Forensic Science International* 109, pp. 105-123, 2000.
- Champod C, Voisard R, Girod A, A Statistical Study of Air Bubbles on Athletic Shoesoles. *Information Bulletin for Shoeprint/Toolmark Examiners* 6/1, pp. 105-124, 2000.
- Dimon-Simonin N, Grange N, Taroni F, Brandt-Casadevall C, Mangin P, Forensic Evaluation of mtDNA in a South West Swiss population. *International Journal of Legal Medicine* 113, pp. 89-97, 2000.
- Esseiva P, Zingg C, Margot P, Les composantes de l'héroïne saisie par les services de police - rapport intermédiaire. *Suchtforschung des BAG/Recherches des l'OFSP en matière de dépendances 1996-1998* 1/4, pp. 40-44, 2000.
- Girod A, Efficiency of a Computerised Database of Burglarsoles' Standards. *Information Bulletin for Shoeprint/Toolmark Examiners* 6/1, pp. 125-132, 2000.
- Haas H, Killias M, Violences sexuelles et histoire personnelle: une étude sur les hommes de 20 en Suisse. *Crimiscope* 9, 2000.
- Haas H, Killias M, Sexuelle Gewalt und Persönliche Auffälligkeiten: eine Studie zu 20-jährigen Männern in der Schweiz. *Crimiscope* 9, 2000.
- Killias M, The Emergence of a New Taboo: The Desexualisation of Youth in Western Societies since 1800. *European Journal on Criminal Policy and Research* 8/4, pp. 459-477, 2000.
- Killias M, Aebi MF, Crime Trends in Europe from 1990 to 1996: How Europe illustrates the limits of the American Experience. *European Journal on Criminal Policy and Research* 8/1, pp. 43-63, 2000.
- Killias M, Aebi MF, Ribeaud D, Does Community Service rehabilitate better than Short-term Imprisonment? Results of a controlled Experiment. *The Howard Journal of Criminal Justice* 39/1, pp. 40-57, 2000.
- Killias M, Aebi MF, Ribeaud D, Learning through controlled Experiments: Community Service and Heroin Prescription in Switzerland. *Crime & Delinquency* 46/2, pp. 233-251, 2000.
- Killias M, Clerici C, Different Measures of Vulnerability in Their Relation to Different Dimensions of Fear of Crime. *The British Journal of Criminology* 40/3, pp. 437-450, 2000.
- Killias M, Lamon P, Zunahme der Kriminalität? Eine differenzierte Lagebeurteilung. *Crimiscope* 12, 2000.
- Killias M, Lamon P, La criminalité augmente avec des nuances. *Crimiscope* 12, 2000.
- Killias M, Rau W, The European Sourcebook of Crime and Criminal Justice Statistics: a new Tool in Assessing Crime and Policy Issues in Comparative and Empirical Perspective. *European Journal on Criminal Policy and Research* 8/1, pp. 3-12, 2000.
- Kuhn A, Jayet A, Le rôle de l'unité de sanction dans le quantum de la peine: une étude empirique parmi les juges en Suisse. *Crimiscope* 11, 2000.
- Kuhn A, Jayet A, Die Rolle der zeitlichen Sanktionseinheit auf das Strafmass: eine empirische Studie unter Richtern in der Schweiz. *Crimiscope* 11, 2000.
- Margot P, Fingerprint Sciences. In: *Encyclopedia of Forensic Sciences*, Academic Press, pp. 1054-1058, 2000.
- Margot P, A question of time. *Science & Justice* 40/2, pp. 64-71, 2000.
- Martin JC, Expertisen im Zusammenhang mit Bränden und Explosionen. *Crimiscope* 7, 2000.
- Martin JC, L'expertise en matière d'incendie et d'explosion. *Crimiscope* 7, 2000.
- Martin JC, Pepler RS, Physics/Thermodynamics. In: *Encyclopedia of Forensic Sciences*, Academic Press, pp. 928-933, 2000.
- Meuwly D, Sprechererkennung: Arbeit für Mensch oder Computer? *Crimiscope* 8, 2000.
- Meuwly D, Reconnaissance de locuteur: Travail pour l'homme ou l'ordinateur? *Crimiscope* 8, 2000.
- Meuwly D, Sprechererkennung: Arbeit für Mensch oder Computer? (II). *Crimiscope* 10, 2000.
- Meuwly D, Reconnaissance de locuteur: Travail pour l'homme ou l'ordinateur? (II). *Crimiscope* 10, 2000.
- Schütz F, Bonfanti M, Champod C, La révélation des traces papillaires sur les douilles par les techniques de Etching et de Blueing et comparaison avec la déposition multimétallique. *Canadian Society of Forensic Science* 33/2, pp. 65-81, 2000.
- Taroni F, Aitken CGG, Fibres evidence, probabilistic evaluation and collaborative test. *Forensic Science International* 114, pp. 45-47, 2000.
- Taroni F, Aitken CGG, DNA Evidence, Probabilistic Evaluation and Collaborative tests. *Forensic Science International* 108, pp. 121-143, 2000.
- Taroni F, Mangin P, Perrier M, Identification concept and the use of probabilities in forensic odontology - A philosophical discussion. *The Journal of Forensic Odonto-Stomatology* 18, pp. 15-18, 2000.
- Taroni F, Margot P, Fingerprint Evidence Evaluation: Is it really so different to other evidence types? *Science & Justice* 40/4, pp. 277-278, 2000.
- Zingg C, Bovens M, Ecstasy-Tabletten und deren kriminalpolizeiliches Auswertungspotenzial. *Kriminalistik* 12, pp. 833-838, 2000.

Faculté des lettres

Section de philosophie

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 11 Fax: (021)692 30 45 E-mail: Raphael.Celis@philo.unil.ch

Direction: Raphaël Célis

Célis Raphaël	PO	Merlini Fabio	PD, PR	Aenishanslin Jean-François	ass
Neschke Ada Babette	PO	Poltier Hugues	PD	Goumaz Julien	ass
Schüssler Ingeborg	PO	Radrizzani Ives	PD, PR	Gregorio Francesco	ass
Brague Remi	PR	Borel Marie-Jeanne	PH	Mejia Emmanuel	ass, coll scient
Putallaz François-Xavier	PR	de Muralt André	PH	Thorens Adèle	ass
Abel Günter	PI	Bonzon Sylvie	ME	Herren Michel	coll scient
Grondin Jean	PI	Pitteloud Daniel	MA	Pralong Catherine	coll scient
Etienne Alexandre	PD, PR	Janz Nathalie	1er ass	Erismann Christophe	ass

Activités de recherche

Philosophie de l'Antiquité

Poursuite de la recherche sur "Le platonisme politique et la théorie du droit naturel. Une archéologie de la culture politique européenne" soutenue par le FNRS. Période étudiée: Antiquité tardive jusqu'au XVIIe siècle. Préparation du deuxième volume de ce travail. Préparation du volume: "Platos Timaios. Beiträge zu seiner Rezeptionsgeschichte". Publication en cours. Recherches sur l'Herméneutique actuelle. Bilan et perspectives. Colloque et publication prévus pour 2001-2002.

Philosophie contemporaine et moderne

Axe historique: Généalogie de la pensée occidentale. Philosophie antique. Idéalisme allemand. Philosophie postidéaliste. Phénoménologie.

Axe systématique: Philosophie et sciences. Philosophie et art. Questions fondamentales de la notion de "vérité" dans la philosophie occidentale. Philosophie de la terre (géophilosophie).

Rédaction de livres et articles:

1) La question de la vérité (Thomas d'Aquin, Nietzsche, Kant, Aristote, Heidegger), 480 pages dactylographiées, Payot, Lausanne, à paraître au printemps 2001.

2) Hegel et les rescendances de la métaphysique (Schopenhauer, Nietzsche, Marx, Kierkegaard, le positivisme des sciences), édité par J.-F. Aenishanslin, 490 pages dactylographiées, Payot, Lausanne, à paraître au printemps 2002.

3) Préparation d'un ouvrage collectif: Phénoménologie et herméneutique. Penser leur rapport. Colloque Erasmus 1996 à l'Université de Nice. Contributions réunies par E. Mejia et I. Schüssler, Genos, Cahiers philosophie 6, Payot, Lausanne, à paraître en automne 2001. Env. 190 pages.

4) Préparation d'un ouvrage collectif: La vérité: Antiquité-Modernité. 2 colloques (3ème cycle Suisse romande, hiver 1998/1999, I. Schüssler et D. O'Meara. Contributions réunies par I. Schüssler et J.-F. Aenishanslin, Genos, Cahiers de philosophie 7, Payot, Lausanne. A paraître en 2002. Env. 210 pages.

5) Années 1796-1803. Kant. Opus posthumum. Philosophie, science, éthique et théologie. Actes du 4e Congrès international de la société kantienne de langue française, Lausanne, 21-24.10.1999. Edité par C. Erismann, sous la direction de I. Schüssler. Paris, Vrin, à paraître en 2001, env. 400 pages.

6) "Wahrheit/Wahrhaftigkeit". Article dans la Theologische Realenzyklopädie, Gruyter, Berlin-New-York. En préparation, à rendre pour 2001, 25 pages dactylographiées.

Logique, épistémologie et théorie de l'argumentation

Anthropologie philosophique, phénoménologie, esthétique, psychologie philosophique

En collaboration avec Roberta de Monticelli (UNIGE), projet de recherche subsidié par le FNRS sur le thème: "Phénoménologie et sciences cognitives". Une première publication est prévue pour 2002. Engagement dans l'Ecole française de Daseinsanalyse (Université Paris XII), recherche pluridisciplinaire sur l'oeuvre du philosophe Henri Maldiney. Publication en 2001 dans la Revue de psychiatrie phénoménologique de "L'Art du Comprendre".

Mots-clé

épistémologie, esthétique, herméneutique, idéalisme allemand, logique, phénoménologie, philosophie antique, philosophie de la nature, réception de l'Antiquité, théorie de l'argumentation.

Colloques

- Premier colloque du "Collegium politicum" créé au même moment: "Théories politiques antiques et leur réception", Lausanne, 1er décembre 2000.
- Ethique et littérature, Lausanne, 14-15 décembre 2000. Organisation en collaboration avec le Département interfacultaire d'éthique.

Collaborations

- Archives Husserl (dir. Courtine JF)
- Ecole normale supérieure, Paris, France (Pradeau JF)
- Ecole française de Daseinanalyse (dir. Dastur F)
- Centre de recherches phénoménologiques, Facultés universitaires Saint-Louis, Bruxelles, Belgique (dir. Brisart R)
- Université de Pavie, Italie (Borutti S, Vegetti M)
- Université Carlos III, Madrid, Espagne (Lisi F)
- Université de Genève (de Monticelli R, Barnes J)
- Université de Fribourg (O'Meara D)
- Université de Berne (Seel G)
- Université autonome de Madrid, Espagne (Duque F)
- Université de Padoue, Italie (Volpi F)
- Université de Fribourg en Brisgau, Allemagne (von Herrmann FW)
- Université Paris IV-Sorbonne, France (Marion JL)
- Université de Nice, France (Janicaud D)
- Université de Dijon, France (Ferrari J, Wunenburger JJ)
- Université de Munich, Allemagne (Kessler E)
- Université de Paris XII, France (Escoubas E)

- Centre d'études et de recherches interdisciplinaires sur les processus de création, Université de Savoie, France
- Centre de philosophie de la littérature, Facultés universitaires Saint-Louis, Bruxelles, Belgique
- Centre d'études en lettres romanes, Université de Louvain, Belgique

Contrats et mandats

- Expertises sur des dossiers philosophiques pour le compte du FNRS et de l'ASSHS.
- Deux expertises pour le FNRS sur des dossiers de recherche en esthétique et en philosophie politique.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Financement du poste de collaborateur scientifique d'Emmanuel Mejia.
- Financement du poste de collaborateur scientifique de Michel Herren.
- Financement du poste de collaboratrice scientifique de Catherine König-Pralong.
- Phénoménologie et sciences cognitives.
- Subside Athena: Rédaction d'un ouvrage sur les implications éthico-philosophiques de la mondialisation.
- Bourse de jeune chercheur: Formation aux Archives Husserl, ENS-Paris dans le cadre d'une thèse sur Lévinas.

Publications

Célis R, La dimension éthique de l'existence à l'épreuve de la littérature. In: *Création, sens, éthique: la triangulation des enjeux littéraires*, Les Lettres Romanes, Watthee-Delmoite M. ed., 2000.

Christoff D, Ecrits sur le signe précédés de Husserl ou le retour aux choses, Lausanne, Genos / Payot, Aenishanslin JF. ed., 2000.

König-Pralong C, La causalité de la matière. Polémiques autour d'Aristote au XIIIe et XIVe siècle. *Revue philosophique de Louvain* 97, pp. 483-509, 2000.

Neschke A, Hermeneutik von Halle. Wolf und Schleiermacher. In: *Fremdheit und Vertrautheit. Hermeneutik im europäischen Kontext*, Leuven / Paris, Adriaanse HJ. ed., pp. 283-302, 2000.

Neschke A, Der platonische Timaios als Manifest der platonischen Demiurgie. In: *Le Timée de Platon. Contributions à l'histoire de sa réception*, Leuven / Paris, Neschke A. ed., pp. IX-XXVII, 2000.

Neschke A, Marsil Ficini, lecteur des Lois de Platon. *Revue philosophique de la France et de l'Étranger* 1, pp. 83-102, 2000.

Neschke A ed., Le Timée de Platon. Contributions à l'histoire de sa réception, Leuven / Paris, 348 p., 2000.

Poltier H, Une pensée de l'histoire posthégélienne et postmarxiste. La phénoménologie politique du XXe siècle. In: *Histoire et Avenir. Colloque Erasmus 1995*, Lausanne, Genos / Payot, Schüssler I. ed., pp. 101-108, 2000.

Poltier H, Critiques du totalitarisme. In: *Le XXe siècle en France. Art, politique, philosophie*, Paris, Berger-Levrault, Abensour A. ed., pp. 39-49, 2000.

Poltier H, Face au suicide: quel regard, quelle attitude, quelle aide ? Pistes pour une approche éthique. In: *CARITAS-CAPS. Suicide: quelle réalité, quelle intervention, quelle prévention ?*, Lucerne, Caritas Suisse, pp. 31-44, 2000.

Poltier H, Müller D. ed, La dignité de l'animal: Quel statut pour les animaux à l'heure des technosciences ?, Genève, Labor et Fides, 2000.

Putallaz FX, Entre grâce et liberté: Pierre de Jean Olivi. In: *Geistleben im 13. Jahrhundert*, Berlin / New-York, Walter de Gruyter, Aertsen J, Speer A. ed., pp. 104-115, 2000.

Putallaz FX, Un concept d'éternité entre foi et science. *Pour la Science* 272, pp. 10-11, 2000.

Putallaz FX, L'ultimo viaggio di Tommaso d'Aquino, Monferrato, Piemme, 206 p., 2000.

Putallaz FX, L'âme et le feu. Notes franciscaines sur le feu de l'enfer après 1277. In: *Nach der Verurteilung von 1277, Philosophie und Theologie an der Universität von Paris im letzten Viertel des 13. Jahrhunderts*, Berlin / New-York, Walter de Gruyter, Aertsen J, Emery K, Speer A. ed., pp. 889-901, 2000.

Putallaz FX, Hommage à Jeanne Hersch. *Revue Choisir* 492, pp. 27-30, 2000.

Radrizzani Y, Die Bestimmung des Menschen: der Wendepunkt zur Spätphilosophie ? *Fichte-Studien* 17, pp. 19-42, 2000.

Radrizzani Y, Diritto e natura. il diritto naturale in Fichte. In: *Diritto naturale e filosofia classica tedesca*, Pisa, Pacini Editore, Fonnesu L, Henry B. ed., pp. 79-100, 2000.

Radrizzani Y, De l'esthétique du jugement à l'esthétique de l'imagination, ou de la révolution copernicienne opérée par Fichte en matière d'esthétique. In: *L'esthétique naît-elle au XVIIIe siècle ?*, Paris, PUF, Trottein S. ed., pp. 135-156, 2000.

Radrizzani Y. ed., Fichte Gesamtausgabe, Stuttgart-Bad Cannstatt / Frommann-Holzboog, 2000.

Radrizzani Y. ed., J.G. Fichte, Die späten wissenschaftlichen Vorlesungen, Stuttgart / Bad Cannstatt, Frommann-Holzboog, 2000.

Schüssler I, et alii, Histoire et Avenir. Conceptions hégélienne et posthégéliennes de l'histoire. Colloque Erasmus 1995, Lausanne, Genos / Payot, Schüssler I, Schild A. ed., 247 p., 2000.

Schüssler I, et alii, Phénoménologie et herméneutique I. Colloque Erasmus 1994, Lausanne, Genos / Payot, Schüssler I, Schild A. ed., 214 p., 2000.

Thorens A, Elargissement de l'éthique à la nature dans la philosophie de Hans Jonas: une remise en question de la tradition humaniste ? *Les Cahiers Philosophiques de Strasbourg* 10, 2000.

Thorens A, Nahrath S, Screening historique des régimes institutionnels de la ressource paysage (1870-1900), Lausanne, IDHEAP, 2000.

Thorens A, Reynard E, Mauch C, Screening historique des régimes institutionnels de la ressource eau en Suisse entre 1870 et 2000, Lausanne, IDHEAP, 123 p., 2000.

Thorens A, Reynard E, Mauch C, Historical Profile of Water Regime in Switzerland (1870-2000), Lausanne, IDHEAP, 67 p., 2000.

Section d'histoire

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 13 Fax: (021)692 29 35 E-mail: Monique.Tanyeri@dlett.unil.ch

Direction: Hans Ulrich Jost, François Jequier

Jequier François	PO	Furrer Norbert	MA	Dubuis Olivier F.	ass
Jost Hans-Ulrich	PO	Humair Cédric	MA	Leimgruber Matthieu	ass
Paravicini Agostino	PO	Tosato-Rigo Danièle	MA	Lützel Schwab Claude	ass
Etamad Bouda	PE	Chêne Catherine	chercheur FN	Pages Didier	ass
Guex Sébastien	PAT	Ferretti Giuliano	chercheur FN, CC	Pelizzari Alessandro	ass
Dubuis Pierre	PD	Garcia Stéphane	chercheur FN	Pibiri Eva	ass
Utz Tremp Kathrin	PD	Mariani-Pasche V.	chercheur FN	Pollini Nadia	ass
Dubois Alain	PH	Ostorero Martine	chercheur FN	Quinche Nicolas	ass
Wildermann Ansgar	MER	Prezioso Stéphanie	chercheur FN	Staremberg Nicole	ass
Andenmatten Bernard	MA	Blancardi Nathalie	ass	Dahhaoui Yann	ass

Activités de recherche

Histoire médiévale

La genèse du sabbat: procès de sorcellerie et édition des plus anciens textes d'élaboration du sabbat. Noblesse vaudoise et Maison de Savoie. Histoire de la Maison de Savoie: voyages, enfants, hôtel des ducs au XV^e siècle. Anthropologie historique (la papauté au Moyen Age). Le "Formicarius" de Jean Nider. Le "De Apibus" de Thomas Cantimpré. Figures et images du corps au Moyen Age (corps et moralisation; la division du corps). Nature et société au Moyen Age (La peau humaine, le soleil et la lune). Temps des humains, temps de la nature. Histoire religieuse et société (chapitre cathédral de Lausanne).

Histoire moderne

Histoire sociale et économique de l'Etat de Berne sous l'Ancien Régime (noblesse, autotémoignages paysans, protoindustrialisation, édition, dîme et finances). Histoire des consistoires vaudois sous l'Ancien Régime (organisation et fonctionnement, condition féminine, ivrognerie). Histoire linguistique de la Suisse d'Ancien Régime. Histoire monétaire de la Suisse. La République des Lettres au temps de Richelieu. La Réforme en Suisse romande et en France. Le mercenariat. Histoire du Valais du XVI^e au XVIII^e siècle. La Révolution vaudoise de 1798. Participation au "Dictionnaire historique de la Suisse".

Histoire contemporaine générale

La Révolution vaudoise de 1798. 1798-1815 dans le canton de Vaud. Historiographie. Histoire de la bourgeoisie française. Histoire de la violence. Les génocides au XX^e siècle. Le bicentenaire 1803-2003.

Histoire et société contemporaines

Histoire sociale de la pensée économique aux XIX^e-XX^e siècles. Histoire des sciences humaines et sociales en Suisse. L'évolution de la protection sociale et des assurances de vieillesse. Relations commerciales de la Suisse au XX^e siècle. La Suisse et l'Europe après la Deuxième Guerre mondiale.

Histoire contemporaine extra-européenne

Histoire des relations Nord-Sud. Colonisation, développement et sous-développement. La Suisse et l'outre-mer (commerce, finance, émigration).

Mots-clé

économie d'Ancien Régime, édition de textes, histoire de la Maison de Savoie, histoire religieuse, histoire sociale, idée de nature au Moyen Age, mouvements sociaux, relations Nord-Sud, Révolution vaudoise, société d'Ancien Régime, sciences du corps au Moyen Age, Suisse et Outre-mer.

Thèses

- Vallotton F, La naissance du métier d'éditeur en Suisse romande.
- Humair C, Développement économique et Etat central (1815-1914). Un siècle de politique douanière suisse au service des élites.
- Tosato-Rigo D, La chronique de Jodocus Jost, miroir mental d'un paysan bernois au XVIIe siècle.

Colloques

- Figures et images du corps au Moyen Age, mai 2000.
- Le coeur, de l'Antiquité au XVIIIe siècle. Physiologie, mystique, images. 15-18 novembre 2000. Organisation en collaboration avec le 3e cycle romand de lettres, l'Institut d'études médiévales de l'Université de Lausanne et les Universités de Fribourg, de Neuchâtel et de Genève.
- L'Histoire sociale en question. 17-18 novembre 2000.

Collaborations

- Centre d'histoire culturelle des sociétés contemporaines, Université de Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines, France
- Commission internationale d'histoire des mouvements sociaux et des structures sociales
- International Institute of Social History, Amsterdam, Pays-Bas

- Commission nationale pour la publication des Documents diplomatiques suisses
- Société internationale pour l'étude du Moyen Age Latin, Certosa del Galluzzo, Florence, Italie
- Groupe de recherche Gerson (CNRS), Paris, France
- Université de Florence, Italie
- Université de Lyon II Lumière, France
- Université de Chambéry, France
- Université de Turin, Italie
- Fondation Humbert II et Marie-José de Savoie
- Fondation Comte de Marenches
- Fondation de Blonay
- Atelier de recherche sur "Les foyers de la République des lettres en Europe (XVIe-XVIIIe siècles)", Collège de France, France (dir. Marc Fumaroli)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Les chanoines de Lausanne au Moyen Age.
- Le "Formicarius" de Jean Nider et la crise de la chrétienté au XVe siècle.
- La supranationalité, le Conseil de l'Europe et l'indépendance nationale suisse.
- La politique commerciale de la Suisse 1945-1966.
- La naissance de l'historiographie de Richelieu. Révolte politique et littéraire 1635-1653.
- Elie Diodati et la défense de l'oeuvre de Galilée.

Publications

Andenmatten B, Contraintes lignagères et parcours individuel: Les testaments de Pierre II de Savoie. In: *Pierre II de Savoie. "Le Petit Charlemagne" († 1263)*, Lausanne, Cahiers lausannois d'histoire médiévale, pp. 265-293, 2000.

Andenmatten B, Speciale Svizzera: Nascita di una Nozione. *Medio Evo* 38, pp. 93-113, 2000.

Chêne C, Des fourmis et des hommes. Le "Formicarius" (1436-1438) de Jean Nider O.P. In: *Micrologus 8: Le Monde animal*, Micrologus Library, Florence, SISMEI / Edizioni del Galluzzo, pp. 297-350, 2000.

Dubuis P, Le Valais entre 1150 et 1550. In: *Les sculptures médiévales*, Lausanne, Payot, pp. 7-10, 2000.

Dubuis P, Documents sur la prostitution dans la Vallée d'Aoste et dans les régions voisines au XIVe et XVe siècle. *Bulletin de la Société académique de Saint-Anselme (nouvelle série)* 7, pp. 161-184, 2000.

Etemad B, L'Europe et le monde colonial. De l'apogée des empires à l'après-décolonisation. *Revue économique* 51/2, pp. 257-268, 2000.

Etemad B, L'intégration en Europe des "rapatriés-expatriés" de la décolonisation. In: *Les défis migratoires*, Zurich, Editions Seismo, Centlivres P, Girod I. ed., pp. 134-141, 2000.

Etemad B, Les migrations de la décolonisation. In: *Migrations et migrants dans une perspective historique. Permanences et innovations. Migrations and Migrants in Historical Perspective. Permanencies and Innovations*, Bruxelles, Presses Interuniversitaires Européennes / Peter Lang, Leboutte R. ed., pp. 293-308, 2000.

Etemad B, La possession du monde. Poids et mesures de la colonisation (XVIIIe-XXe siècles), Bruxelles, Editions Complexe, 356 p., 2000.

Ferretti G, Sablonceaux, une abbaye d'archevêques au XVIIe siècle: un bien presque de famille. In: *Au coeur de la Saintonge Maritime. Les catholiques, les protestants, l'abbaye de Sablonceaux, XVI-XVIIIe siècles*, Archives historiques de la Saintonge et de l'Aunis, pp. 168-179, 2000.

Ferretti G, Littérature clandestine et lutte politique. L'héritage de Richelieu au temps de Mozarin (1643-1661). In: *Actes du colloque L'Europe des traités de Westphalie. Esprit de la diplomatie et diplomatie de l'Esprit*, Paris, PUF, pp. 469-485, 2000.

Ferretti G, Autour de la bibliothèque du Roi: la littérature d'opposition sous la régence d'Anne d'Autriche. *Revue de la Saintonge et de l'Aunis* 26, pp. 45-52, 2000.

Garcia S, L'édition strasbourgeoise du "Systema cosmicum" (1635-1636), dernier combat copernicien de Galilée. *Bulletin de la Société de l'histoire du protestantisme français* 146, pp. 307-334, 2000.

Guex S, The Origins of the Swiss Banking Secrecy Law and Its Repercussions for Swiss Federal Policy. *Harvard Business History Review* 74, pp. 237-266, 2000.

Guex S, Dirlewanger D, Pordenone GF, La politique commerciale de la Suisse 1945-1966. In: *PRN 42 sur la politique extérieure de la Suisse*, Berne, pp. 1-27, 2000.

Jequier F, Les vaincus ont enfin le droit de cité... In: *Vaincre ou périr. La légion fidèle de Rovéréa 1798*, Lausanne, Bibliothèque Historique Vaudoise, pp. 7-10, 2000.

Jequier F, L'apport des Japy de Beaucourt à la création de la première fabrique d'ébauches en Suisse à la fin du XVIIIe siècle, ou les bienfaits de la libre concurrence. In: *L'économie française du XVIIIe au XXe siècle. Perspectives nationales et internationales. Mélanges offerts à François Crouzet*, Paris-Sorbonne, Presses de l'Université, pp. 461-475, 2000.

Jost HU, Svizzera. In: *Enciclopedia della sinistra europea nel XX secolo*, Rome, Editori Riuniti, Agosti A. ed., pp. 1295-1301, 2000.

Jost HU, Der Weg in die Politik. *DU (Gottlieb Duttweiler)*, pp. 12-15, 2000.

Jost HU, Les Expositions nationales et leurs enjeux. In: *Genève 1896. Regards sur une exposition nationale*, Genève, Georg, El-Akil L, Vaisse P. ed., pp. 23-34, 2000.

Jost HU, Die SVP als postmoderne Prätorianergarde. *Rote Revue* 1, pp. 20-23, 2000.

Paravicini Bagliani A, *La corte dei papi*, Rome, Viella, 2000.

Paravicini Bagliani A, *The Pope's body*, Chicago, University Press, 2000.

Paravicini Bagliani A, Bonifacio VIII, l'affresco di Giotto e i processi contro i nemici della Chiesa. Postilla al Giubileo del 1300. In: *Mélanges de l'Ecole Française de Rome. Moyen Age*, Ecole Française de Rome, pp. 459-483, 2000.

Paravicini Bagliani A, Il Senato della Chiesa. In: *Storia del Senato*, Rome, Libreria Poligrafica dello Stato, 2000.

Paravicini Bagliani A, Innocenzo IV. In: *Dizionario dei papi*, Rome, Istituto della Enciclopedia italiana, 2000.

Paravicini Bagliani A, Andenmatten B, Pibiri E, Pierre II de Savoie. "Le Petit Charlemagne" († 1268), Lausanne, Cahiers lausannois d'histoire médiévale, 2000.

Paravicini Bagliani A. ed., *Le monde animal*, *Micrologus* 8, Nature, Science and Medieval Societies, Florence, SISMEI / Edizioni del Galluzzo, 2000.

Paravicini Bagliani A. ed., *Micrologus' Library* vol. 4-7, Florence, SISMEI / Edizioni del Galluzzo, 2000.

Paravicini Bagliani A, Van den Abeele B. ed., *La Chasse au Moyen Age. Société, traités, symboles*, *Micrologus' Library*, Florence, SISMEI / Edizioni del Galluzzo, 2000.

Pollini N, Les propriétés des abeilles dans le "Bonum universale de apibus" de Thomas de Cantimpré (1200-1270). In: *Micrologus 8: Le Monde animal*, *Micrologus' Library*, Florence, SISMEI / Edizioni del Galluzzo, pp. 261-296, 2000.

Taric Zumsteg F, Les sorciers à l'assaut du village. Gollion (1615-1631), *Etudes d'histoire moderne* vol. 2, Lausanne, Editions du Zèbre, Dubuis O. ed., 339 p., 2000.

Institut Benjamin Constant

Faculté des lettres, Bâtiment Central, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 30 26 Fax: (021)692 30 29 E-mail: Anne.Hofmann@ibc.unil.ch

Direction: Alain Dubois

Dubois Alain	PH	Ferretti Giuliano	1er ass, CC	Hofmann Anne	docum
Anelli Boris	chercheur FN, ass	Berlinger Konqui Marianne	docum		

Activités de recherche

Chronologie

L'IBC poursuit l'élaboration de la Chronologie de la vie et de l'oeuvre de Benjamin Constant. Les chercheurs peuvent obtenir sur demande des renseignements sur une période ou un sujet précis à partir des données informatisées disponibles à l'IBC.

Correspondance

L'IBC collabore à l'édition de la Correspondance générale de Benjamin Constant dans le cadre des Oeuvres complètes. En contact permanent avec le président et le Comité directeur de cette entreprise, il assure un rôle actif de contact et de soutien scientifique et logistique à l'égard des diverses équipes au travail, en Suisse, comme à l'étranger.

Bibliographie

L'IBC dépouille et tient à jour la documentation constantienne. Il rédige des compléments à la Bibliographie analytique des écrits sur Benjamin Constant et les publie dans les Annales Benjamin Constant. Il tient à la disposition des chercheurs un fichier informatique global incluant la bibliothèque, la documentation constantienne, ainsi que divers fonds.

Collaboration scientifique à des entreprises collectives

Oeuvres complètes de Benjamin Constant. Dictionnaire historique de la Suisse.

Compétences et techniques spécifiques

- Rédaction d'une revue scientifique (Annales Benjamin Constant).
- Rédaction et publication d'articles scientifiques.
- Edition de textes des XVIIIe et XIXe siècles.
- Gestion documentaire.
- Classement et mise en valeur de fonds iconographiques des XVIIIe et XIXe siècles.
- Exploitation des fonds manuscrits constantiens en collaboration avec le Département des manuscrits de la BCU.
- Relations publiques et coordination des Oeuvres complètes de Benjamin Constant.
- Encadrement des chercheurs et des étudiants dans la perspective de l'encouragement de la relève.
- Etudes historiques, notamment de la période constantienne.
- Organisation, également en partenariat, de colloques en rapport avec Benjamin Constant.

Mots-clé

constitutionnalisme, libéralisme, lumières, lumières helvétiques, parlementarisme.

Collaborations

- Oeuvres complètes de Benjamin Constant, Université de Liège, Belgique (Delbouille P)
- Société des études staéliennes, Paris, France (Balay S)

- Association Benjamin Constant, Lausanne (Rosset F)
- Société suisse pour l'étude du XVIIIe siècle, UNIL (Hofmann E)
- Comité scientifique de la Fondation de Felice, UNIL (Hofmann E)
- Projet "The Swiss Enlightenment", Université de Californie, Los Angeles, USA (Reill P)
- Editions Slatkine, Genève
- Editions Zoé, Genève
- Associazione di Studi Sismondiani, Pescia, Italie (Bernardini Stanghellini M)
- Centre international d'étude du XVIIIe siècle, Ferney-Voltaire, France (Brown A)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Edition des tomes 8 et 9 (1810-1815) de la Correspondance générale de Benjamin Constant.

Publications

Anelli B, Benjamin Constant et la guerre pour l'indépendance de la Grèce (1821-1830). *Annales Benjamin Constant* 23-24, pp. 195-203, 2000.

Collectif, Benjamin Constant en l'an 2000: nouveaux regards. *Annales Benjamin Constant* 23-24, Institut Benjamin Constant - Slatkine, Dubois A, Hofmann A, Rosset F, Berlinger M. ed., 299 p., 2000.

Droz L, Bibliographie des écrits sur Benjamin Constant (1996-2000) et liste des publications de l'Institut Benjamin Constant. *Annales Benjamin Constant* 23-24, pp. 269-278, 2000.

Droz L, Benjamin toujours à portée de main ou le succès de Benjamin Constant en livre de poche. *Annales Benjamin Constant* 23-24, pp. 259-265, 2000.

Droz L (secrétaire de rédaction), Republikanische Tugend: Ausbildung eines Schweizer Nationalbewusstseins und Erziehung eines neuen Bürgers, Slatkine, Böhler M, Hofmann E, Reill PH, Zurbuchen S. ed., 623 p., 2000.

Hofmann A, Pierre-Maurice Glayre (1743-1819): Des Lumières polonaises à l'engagement en faveur de la République. In: *Republikanische Tugend: Ausbildung eines Schweizer Nationalbewusstseins und Erziehung eines neuen Bürgers*, Slatkine, pp. 529-546, 2000.

Section de français

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 10 Fax: (021)692 29 15 E-mail: Jean.Kaempfer@frmod.unil.ch

Direction: Jean Kaempfer, Jean-Claude Mühlethaler

Adam Jean-Michel	PO	Tripet Arnaud	PH	David Jérôme	ass
Hicks Eric	PO	Gollut Jean-Daniel	MER	Herman Thierry	ass
Kaempfer Jean	PO	Caraion Marta	MA	Hess Priska	ass
Reichler Claude	PO	Cernuschi Alain	MA	Lugrin Gilles	ass
Wyss André	PO	Corbellari Alain	MA	Milliet Anne	ass
Chaperon Danielle	PAS	Durrer Sylvie	MA	Müller Catherine	ass
Jakubec Doris	PAS	Maggetti Daniel	MA	Ruffa Astrid	ass
Mühlethaler Jean-Claude	PAS	Meizoz Jérôme	MA	Weber Alexandra	ass
Zufferey François	PAS	Noël Mireille	MA	Tappy José-Flore	docum
Heidmann Vischer Ute	PR	Jufer Nicole	chercheur FN, ass		

Activités de recherche

Littérature française moderne

Période du XVIe au XXIe siècle. Etude des auteurs, des thèmes et des genres littéraires. Théorie et pratique du roman. Initiation aux méthodes et aux problèmes de l'analyse de texte.

Linguistique française

Linguistique pragmatique et textuelle (théorie générale et analyse textuelle). Approches linguistiques du discours littéraire. Analyse des discours (presse, publicité, art oratoire politique). Stylistique des discours.

Littérature et culture

Analyse historique de la culture, histoire et anthropologie de la littérature, littérature de voyages. Genèse et diffusion d'un mythe suisse dans les cultures européennes. Représentations du monde sauvage (XVIIIe-XXe siècles). Sciences et littérature (XVIIIe-XXe siècles).

Littérature française médiévale

Enseignement spécialisé dans la perspective de la philologie romane: étude de la langue d'oïl et de sa littérature, étude de la langue et de la littérature d'oc, recherches sur la littérature en moyen français.

Littérature comparée

Epistémologie de la comparaison: "Construire les comparables". Poétiques comparées des mythes. Poétiques comparées modernes. Réécritures modernes des mythes gréco-latins. Cultures et littératures européennes comparées. Analyse comparée des discours.

Littérature suisse romande

Ecrivains et penseurs de la Réforme à nos jours. Etude des auteurs, des thèmes et des genres littéraires. Recherches en critique génétique. Travaux sur archives et établissement de textes.

Compétences et techniques spécifiques

Français médiéval: recherches lexicographiques assistées par ordinateur.

Mots-clé

analyse de la culture, analyse des discours, anthropologie littéraire, genres littéraires, linguistique textuelle, littérature comparée, musique et littérature, pratique du roman, stylistique historique, thèmes littéraires, théorie de l'énonciation, théorie du roman.

Thèses

- La Chance B, L'interdit dans l'oeuvre de Jacques Mercanton. Le deuil d'un siècle.
- Meizoz J, L'Age du roman parlant 1919-1939. Ecrivains, linguistes, critiques et pédagogues devant la langue parlée.

Prix scientifiques

- Caraion M, Prix de la ville de Lausanne.
- Wyss A, Prix des Muses L'Express / France Culture pour "Eloge du phrasé" (prix du meilleur essai publié dans le domaine musical en 1999).

Colloques

- La place des genres dans l'écriture journalistique, Lausanne, 11-12 février 2000. Organisation: Prof. Jean-Michel Adam.

Collaborations

- Institut de journalisme, Université de Neuchâtel (Prof. Maurice A)
- Université de Genève
- Université de Zurich
- Association Horizon Paysage, Université de Paris III, France (Prof. Collot M)
- Université de Dijon, France
- Université de Besançon, France
- Université de Bielefeld, Allemagne
- Observatoire du récit médiatique, Université de Louvain, Belgique
- Université de Metz, France
- Université du Québec, Montréal, Canada
- Bibliothèque et Fondation Marcel Brion, Lausanne
- Libera Università di Milano (IULM), Italie
- Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, France
- La Sapienza (Letterature comparate), Université de Rome, Italie

- Allgemeine und Vergleichende Literaturwissenschaft, Freie Universität Berlin, Allemagne
- Littérature comparée, Université de Strasbourg Max Bloch, France
- Groupe de recherches sur la littérature des voyages, Université de Paris IV, France (Prof. Moureau F)
- Department of French and Francophone Studies, University of California, Los Angeles, USA (Prof. Lyonnet F)
- Center for European Studies, California State University, Long Beach, USA, (Prof. Birmele J, Donato C)

Contrats et mandats

- Centre romand d'enseignement à distance (CRED), Sierre: Développement de modules (rhétorique, analyse de l'image, publicité) dans le cadre d'un projet de formation à distance sur Internet.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Préalables théoriques et documentaires en vue de la publication d'une Anthologie jurassienne (1965-1995).
- Catégorisations et structurations textuelles dans la presse écrite.
- Mythe et politique entre Moyen Age et Renaissance: Enée dans la littérature et les arts figuratifs aux XIVe et XVe siècles.

Autres fonds extérieurs

- Fondation pour le 450ème: Banque de données Biblioweb. Mise en ligne de la bibliographie courante du voyage en Suisse.
- Subvention de la Société Académique Vaudoise.
- Subvention de l'UNIL.
- OFIAMT: Formation continue et enseignement à distance.
- Subvention de recherche de la Mellon Foundation par le National Humanities Center, USA.

Publications

Adam JM, Bonhomme M, La argumentación publicitaria, coll. "Signi e imagen", Cátedra, 288 p., 2000.

Adam JM, Bonhomme M. dir., Analyses du discours publicitaire, coll. "Champs du Signe", Editions Universitaires du Sud, 232 p., 2000.

Adam JM, Nolke H. dir., Approches modulaires: de la langue au discours, coll. "Textes de base", Delachaux & Niestlé, 279 p., 2000.

Caraion M, De quelques réécritures de l'histoire au XIXe siècle: littérature et photographie. In: *L'Histoire dans la littérature*, Droz, Adert L, Eigenmann E. ed., 2000.

Cernuschi A, Penser la musique dans "l'Encyclopédie". Etude sur les enjeux de la musicographie des Lumières et sur ses liens avec l'encyclopédisme, Champion, 792 p., 2000.

Cernuschi A, Entre les articles musicaux de l'Encyclopédie et le Dictionnaire de musique: une "Table des mots" énigmatique, suivi de l'édition critique du manuscrit inédit de Rousseau, "Table des mots", avec notes et "Notice sur les références bibliographiques". *Bulletin de l'Association Jean-Jacques Rousseau* 55, pp. 27-60, 2000.

Cernuschi A, De quelques échos du ranz des vaches dans les Encyclopédies du 18e siècle. In: *dans Schweizer Töne, die Schweiz im Spiegel der Musik*, Chronos Verlag, Gerhard A, Landau A. ed., pp. 45-63, 2000.

Chaperon D, Jouer avec l'invisible. Note sur "Les Chevaliers de la Table ronde". In: *Jean Cocteau et le théâtre*, Cahiers d'étude du XXe siècle, Université Paul-Valéry, Caizergues P. ed., pp. 201-218, 2000.

- Chaperon D, Questions de convergence. Un espace littéraire au croisement de trois histoires. In: *L'Histoire dans la littérature*, Droz, Adert L, Eigenmann E. ed., pp. 319-328, 2000.
- Chaperon D, Reichler C, L'expérience et son traitement dans la science et dans la fiction aux XVIIIe et XIXe siècles. *Pratiques* 107-108, pp. 35-54, 2000.
- Corbellari A, Bérout et les choses. *Tristania* 20, pp. 41-57, 2000.
- Corbellari A, Orgues et pianos: le sacré et le profane dans la poésie de Jules Laforgue. *Romantisme* 30/107, pp. 49-58, 2000.
- Durrer S, Discours amoureux et libertinage. Où l'on verra comment le Chevalier de Faublas séduit la jeune Eléonore de Lignolle. In: *Die Sprachen der Liebe - Langages de l'amour*, Peter Lang, Lenschen W. ed., pp. 11-38, 2000.
- Durrer S, La générale se fait harceler mais le général, lui, travaille. Le discours journalistique et la féminisation des noms. *L'Éducateur* 9, pp. 10-11, 2000.
- Durrer S, La presse romande est-elle sexiste ? Oui ! *Bulletin de l'Association suisse de linguistique appliquée* 72, pp. 107-123, 2000.
- Gollut JD, Zufferey J, Construire un monde: les phrases initiales de La Comédie humaine, coll. "Sciences des discours", Delachaux & Niestlé, 149 p., 2000.
- Heidmann Vischer U, Traduire l'érotique: la nouvelle retenue de Pygmalion. In: *Die Sprachen der Liebe - Langages de l'amour*, Peter Lang, Lenschen W. ed., pp. 213-219, 2000.
- Herman T, Jufer N, L'éditorial, "vitrine idéologique du journal" ? *Semen* 13, 2000.
- Herman T, Lugin G, Pour un essai de définition péritextuelle des genres. *Études de Lettres* 3-4, 2000.
- Jakubec D, Weber Berney A, Charles-Albert Cingria, "Le Tambour de l'âme". *Théodore Balmoral* 36/37, pp. 19-31, 2000.
- Kaempfer J, Continuations récentes du "roman de 14-18". In: *Ecrire la guerre*, P.U. Blaise Pascal, Milkovitch-Rioux C, Pickering R. ed., pp. 453-461, 2000.
- Kaempfer J, Pierre Michon, le Témoin (précédé d'un prologue). *Archipel* 19, pp. 41-64, 2000.
- Kaempfer J, L'adoption de la littérature. A propos de L'Apocryphe de Robert Pinget. In: *L'Art du roman, l'art dans le roman*, coll. "Variations", Peter Lang, pp. 37-49, 2000.
- Lugin G, Le mélange des genres dans l'hyperstructure. *Semen* 13, 2000.
- Lugin G, La stratégie de l'énigme: Analyse sémiotique d'une affiche publicitaire. In: *Analyses du discours publicitaire*, coll. "Champs du Signe", Editions Universitaires du Sud, Adam JM, Bonhomme M. ed., 2000.
- Maggetti D, Charles-Albert Cingria, historien et mythographe. In: *Erudition et liberté. L'univers de Cingria*, Gallimard, pp. 173-187, 2000.
- Meizoz J, "Un style franc grossier": posture et étoffe de Céline. *Les temps modernes* 611, pp. 93-117, 2000.
- Meizoz J, Un lieu de parole. *Ecrivains du Valais romand (XXe siècle)*, Pillet, 158 p., 2000.
- Mühlethaler JC, Vicissitudes d'une nouvelle érotique (Decameron VII, 2): Boccace traducteur et traduit, 2. De Boccace à Antoine Le Maçon: rire, morale et érotisme. In: *Die Sprachen der Liebe - Langages de l'amour*, Peter Lang, Lenschen W. ed., pp. 241-250, 2000.
- Mühlethaler JC, Charles d'Orléans, une prison en porte-à-faux. Contexte courtois et ancrage référentiel: les ballades de la captivité dans l'édition d'Antoine Vérard (1509). In: *Charles d'Orléans in England (1415-1440)*, Boydell & Brewer, Arn MJ. ed., pp. 165-182, 2000.
- Mühlethaler JC, Wegmann P, Le soupir ineffable: aux limites de la parole poétique. Réflexions sur l'esthétique de la maîtrise à l'aube des temps modernes: Charles d'Orléans et Maurice Scève. *Versants* 38, pp. 169-192, 2000.
- Müller C, L'autre oublié dans le Roman de Mélusine: tombeau de la mémoire et poésie monumentale. *Le Moyen Français* 43, pp. 61-76, 2000.
- Müller C, Celebrating Difference: The Self as Double in the Works of Louise Labé. *Renaissance et réforme* 23/1, pp. 59-71, 2000.
- Noël M, L'éclipse du récit chez Julien Gracq, coll. "Sciences des discours", Delachaux & Niestlé, 302 p., 2000.
- Reichler C, Une scène originaire de la démocratie: la "Landsgemeinde". In: *Republikanische Tugend*, coll. "Travaux sur la Suisse des Lumières", Slatkine, pp. 77-92, 2000.
- Reichler C, La sacralisation du paysage dans le voyage en Suisse au début du XIXe siècle. *Revue de l'Institut de sociologie* 1-2, pp. 29-39, 1998.
- Wyss A, Ponge l'aporétique. *Ponge, un centenaire bien agile, Études de Lettres* 1, 1999.
- Wyss A, Scènes de lecture: le texte dans l'espace. *De l'Arsenic* 2, pp. 117-140, 2000.
- Wyss A dir., Anthologie de la littérature jurassienne 1965-2000, Société jurassienne d'Emulation et Editions Intervalle, 646 p., 2000.
- Zufferey F, Un fragment de roman provençal en décasyllabes monorimes. In: *Carmina semper et citharae cordi. Etudes de philologie et de métrique offertes à Aldo Menichetti*, Slatkine, pp. 105-116, 2000.

Centre de recherches sur les lettres romandes

Faculté des lettres, Bâtiment Central, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 30 30 Fax: (021)692 30 29 E-mail: LettresRomandes@crlr.unil.ch

Direction: Doris Jakubec

Jakubec Doris

PAS

Weber Berney Alexandra

ass

Tappy José-Flore

docum

Activités de recherche

Archives et publications de textes inédits

Le CRLR se préoccupe de conserver et de classer les archives d'écrivains romands que les écrivains eux-mêmes ou leur famille lui confient, dans le but de les rendre accessibles et consultables par les chercheurs. Inventaire détaillé de la Correspondance de et à Guy de Pourtalès et création d'un CD Rom. Inventaire détaillé du Fonds Eric de Montmollin (en relation avec Ramuz et les revues). Inventaire détaillé du Fonds Hélène Grégoire (oeuvre romanesque et documents personnels). Inventaire détaillé du Fonds Anne Perrier (oeuvre poétique et articles critiques). Inventaire détaillé du Fonds M.Clément et E-H. Crisinel (fonds partiel). Inventaire et classement génétique du Fonds Monique Saint-Héliier (correspondance et manuscrits littéraires). Etablissement d'une édition critique et scientifique du Journal inédit de Monique Saint-Héliier (1940-1948). Etablissement et publication de textes inédits de C-A. Cingria. Etablissement d'une édition scientifique de la Correspondance entre Philippe Jaccottet et Gustave Roud.

Collaboration scientifique à des entreprises collectives

"Dictionnaire de poésie moderne et contemporaine", sous la direction de Michel Jarrety, PUF (à paraître). "Souvenirs 1900" de Marie Gilliard-Malherbe, en collab. avec Geneviève Heller (en préparation). Revue Europe, Paris, n° spécial Gustave Roud (en préparation).

Conférences

Jakubec D, "Ecrire en Suisse romande", "Philippe Jaccottet, poète et lecteur de poésie", "C.F. Ramuz et la situation de l'écrivain romand", Cycle de conférences du Département de langue et littérature françaises de l'Université de Haïfa, Israël, 13-15 mars 2000.

Jakubec D, "Lorenzo Pestelli: la halte tunisienne", Congrès du Conseil international d'études francophones (CIEF), Sousse, Tunisie, 27 mai 2000.

Jakubec D, "L'écriture de la variation dans la poésie en Suisse romande", Journée romande dans le cadre du Congrès de L'Association internationale des études françaises, Ecole normale supérieure, Paris, 4 juillet 2000.

Jakubec D, "Ecrire en Suisse romande: les esthétiques singulières", "La poésie romande: les questions de la forme poétique entre poésie régulière, versification libre et prose poétique", "Voix romandes contemporaines: la question du lyrisme", Université des langues étrangères de Pékin, Chine, 16-20 octobre 2000.

Jakubec D, "Le Groupe de Coppet: méthodes et enjeux européens", Institut européen de l'Université de Genève, 18 décembre 2000.

Compétences et techniques spécifiques

- Edition: archives et manuscrits d'écrivains romands. Publications scientifiques.
- Participation à des entreprises collectives: dictionnaires, histoires de la littérature, encyclopédies, éditions d'oeuvres complètes, etc.
- Conseiller scientifique dans des entreprises éditoriales spécialisées: anthologies, bibliographies, traductions, etc.
- Orientation des chercheurs en littérature suisse de langue française. Direction de travaux.
- Promotion de la littérature romande à l'étranger; notamment dans la francophonie (anthologies, colloques, numéros spéciaux de revues, salons du livre, programme d'échanges interuniversitaires, etc).

Mots-clé

archives, critique génétique, écrits autobiographiques, édition scientifique, francophonie, histoire littéraire, interdisciplinarité, littérature romande, manuscrits, patrimoine.

Thèses

- Meizoz J, *l'âge du roman parlant (1919-1939)*: Ramuz, Cendrars, Giono, Queneau, Céline.

Collaborations

- Université de Genève
- Université de Fribourg
- Université de Neuchâtel
- Université de Zurich
- Université de Cluj, Roumanie
- Université de Pécs, Hongrie
- Editions Payot, Lausanne
- Editions Slatkine, Genève
- Editions Zoé, Genève
- Editions Gallimard, Paris, France
- Collection CH
- Centre de traduction littéraire (CTL), UNIL

- Bibliothèque nationale, Berne
- Archives littéraires suisses, Berne
- Institut mémoires de l'édition contemporaine (IMEC), Paris, France
- Institut des textes et manuscrits modernes (ITEM), Paris, France

Contrats et mandats

- EPCL, Lausanne: 12 cours annuels de littérature romande aux apprentis libraires.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Elaboration d'une édition scientifique de l'oeuvre de C.F. Ramuz aux Editions Gallimard (Bibliothèque de la Pléiade).

Publications

Cingria CA, *Le Tambour de l'âme. Théodore Balmoral 36/37*, Publié par D. Jakubec et A. Weber Berney, pp. 19-31, 2000.

Cingria CA, *la Grande Ourse*, Paris, Gallimard, coll. blanche. Publié par D. Jakubec en collaboration avec J.C. Curtet, 2000.

Collectif, *Charles-Albert Cingria - Erudition et liberté, actes du premier colloque international (Lausanne, 11-13 octobre 1997)*, Paris, Gallimard, Les Cahiers de la NRF, Jakubec D, de Courten M. ed., 2000.

de Pourtalès G, *Ecrits d'Allemagne, Bonn et Berlin (1902-1905)*, Paris, Champion, Cahiers Guy de Pourtalès 4. Publié par D. Jakubec, Al. Delacrétaz et A. Weber Berney, 2000.

Jakubec D, *En guise d'introduction. Cahiers Henri Pourrat 17*, pp. 3-8, 2000.

Jakubec D, *Présentations*. In: *Cent livres du vingtième siècle*, Lausanne, Bibliothèque cantonale et universitaire, pp. 10-13; 22-25, 2000.

Roud G, *Salut à quelques peintres*, préface de Ph. Jaccottet, Lausanne, La Bibliothèque des Arts, Jakubec D. ed., 1999.

Tappy JF, *Bibliographie suisse. L'Année Francophone internationale*, pp. 60-62, 2000.

Section des sciences de l'Antiquité

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 11 Fax: (021)692 30 45 E-mail: Claude.Calame@scant.unil.ch

Direction: Claude Calame

Calame Claude	PO	Voelke Pierre	chercheur FN	Cucchiarelli Andrea	doct
Mudry Philippe	PO	Bianchi Olivier	ass, doct	Grazzini Stefano	doct
Bouvier David	MER	Le Berre Eric	ass, doct	Kravaritou Sofia	doct
Junod Helena	MER	Thévenaz Olivier	ass, doct	Loeffler Annette	doct
Spaltenstein François	MER	Bardi Francesca	doct	Narbel-de Jaegher Camille	doct
Mottas François	ME	Bornand Sandra	doct	Ruben Tanja	doct
Maire Brigitte	CC, chercheur FN	Bovey Muriel	doct	Vamvouri Maria	doct
Steinrück Martin	CC	Chevalley Eric	doct	Voelke Viscardi Géraldine	doct
VanMal-Maeder D.	chercheur FN, CC				

Activités de recherche

Latin

Textes scientifiques et médicaux. Epopée latine au 1er siècle ap. J.-C. Littérature chrétienne. Roman latin. Gemnologie antique. Satire. Déclamations latines. Ecdotique. Hagiographie.

Grec

Poésie hymnique. Poésie didactique. Théâtre attique. Genres littéraires et poétiques. Fiction et connaissance. Mythe et histoire. Analyse des discours. Représentation des genres ("gender studies"). Métrique grecque. Anthropologie culturelle et sociale. Comparatisme et mythologie.

Mots-clé

analyse du discours, anthropologie culturelle, anthropologie sociale, civilisation gréco-romaine, comparatisme, ecdotique, épopée, gemnologie, hagiographie, littérature grecque, littérature latine, médecine antique, poésie chrétienne, religion gréco-romaine, roman, sciences, textes scientifiques.

Prix scientifiques

- Voelke P, Prix Valiadis pour son travail de doctorat.

Colloques

- Colloque Coralie XI: "La figure d'Orphée et les poèmes orphiques", Université de Lausanne, 24-26 mai 2000.
- Colloque Damon X: "Autour de la césure", Les Diablières, 3-4 novembre 2000.
- Séminaire romand de 3ème cycle UNIL-UNIGE: "Orphée et l'Orphisme. Figure légendaire et pratiques poétiques", Château-d'Oex, 15-17 mars 2000.
- Colloque: "Le coeur de l'Antiquité au XVIIème siècle. Physiologie, mystique, imaginaire", Université de Lausanne, 16 novembre 2000. Communication: "Du coeur à la miséricorde: itinéraire antique entre anatomie et philologie".
- Colloque: "Le corps, catégorie historique", Institut romand d'histoire de la médecine, 1er décembre 2000. Présidence de la séance: "Logiques".

Collaborations

- Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé publique, UNIL (Barras V)
- Institut Louis Jeantet d'histoire de la médecine, Université de Genève
- Centre Jean Palerne, Groupe de recherche du CNRS, Lyon-Paris, France (Callebat L)
- Centre d'histoire des sciences et des techniques, Université de Nantes, France (Pigeaud J)
- Centre de recherche sur le roman antique, Université de Groningue, Pays-Bas
- Département des langues classiques, Université de Saint-Petersbourg, Russie
- Département des langues classiques, Université de Cluj-Napoca, Roumanie (Popescu E)
- Département des langues classiques, Universités de Pérouse, Trieste et Messine, Italie (Dottorato di ricerca in letteratura scientifica e tecnica greca e latina: Pizzani V, Colace P, Sconocchia S)

- Centre d'études et de recherche sur l'Antiquité, Université de Caen Basse-Normandie, France (Fleury P.)
- Johns Hopkins University, Baltimore, USA (Detienne M, Sissa G)
- Université Stendhal, Grenoble, France
- Université Pierre Mendès-France, Grenoble, France
- Groupe de recherche et colloques "Coralie" sur la poésie grecque archaïque (Cornell University, Harvard University, Université de Lille III, Princeton University, Université de Lausanne)
- Groupe de recherche et convention "Patomipala" (convention de recherche et d'échange entre les Universités de Pavie, Turin, Milan, Lausanne et le Collège international de philosophie à Paris)
- Pôle alpin de recherches sur les sociétés anciennes PARSA (Universités de Genève, Grenoble, Lausanne, Neuchâtel, Paris VIII, Pavie, Saô Paolo, Trieste et Turin)
- Groupe de recherche "Damon" sur la métrique antique (Universités de Suisse romande)
- Projet "Homerica", Université Stendhal, Grenoble, France (participation de M. Steinrück à la constitution d'une bibliographie homérique informatisée)
- Erasmus/Socrate (accueil à l'UNIL d'une étudiante de l'Université de Pavie, d'un étudiant de la SNS de Pise, de deux étudiants de l'Université de Pise)

- Convention d'échange postgrade (grec et latin) avec l'École normale supérieure de Pise, Italie (Bellandi F)
- Département des langues classiques, Université de Florence, Italie

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Bourse de jeune chercheur: Edition de textes de drames satyriques.
- Bourse de jeune chercheur: Les hymnes grecs.
- Bourse de jeune chercheur: La gemmologie de Pline l'Ancien. Commentaire du livre 37 de l'Histoire naturelle.
- Edition, traduction et commentaire du "De medicina" de Celse.
- Subside Athena: Les déclamations latines dans leur rapport avec le roman antique.

Autres fonds extérieurs

- Bourse de la fondation Lagonico: Recherche sur les calendriers culturels de quelques cités grecques.
- Bourse d'échange avec l'École Normale Supérieure de Pise: Les récits de l'Atlantide et la Cité idéale chez Platon (poésie et philosophie antiques).

Publications

Bouvier D, Temps chronique et temps météorologique chez les premiers historiens grecs. In: *Constructions du temps dans le monde grec ancien*, Paris, CNRS Editions, Darbo-Peschanski C. ed., pp. 115-141, 2000.

Bouvier D, Platon et les poètes comiques: peut-on rire de la mort de Socrate ? In: *Le rire des Grecs. Anthropologie du rire en Grèce ancienne*, Grenoble, Editions J. Million, Desclos ML. ed., pp. 425-440, 2000.

Bouvier D, Voelke P, Métamorphoses érotiques d'un texte poétique: variations françaises sur une ode de Sappho. In: *Die Sprachen der Liebe*, Bern / Berlin / etc, Peter Lang, Lenschen W. ed., pp. 187-440, 2000.

Calame C, La distruzione di Mileto: nascita della tragedia e della storia. In: *Poesia e religione in Grecia. Studi in onore di G. Aurelio Privitera*, Naples, Edizioni scientifiche Italiane, Cannata Ferra M, Grandolini S. ed., pp. 127-136, 2000.

Calame C, Le récit en Grèce ancienne (2ème édition, revue et corrigée), Belin / Paris, 302 p., 2000.

Calame C, Temps du récit et temps du rituel dans la poésie grecque: Bacchylide entre mythe, histoire et culte. In: *Constructions du temps dans le monde grec ancien*, Paris, CNRS Editions, Darbo-Peschanski C. ed., pp. 395-412, 2000.

Calame C, Tempo del racconto e tempo del rito nella poesia greca: Bacchilide tra mito, storia e culto. *Quaderni Urbinati di Cultura Classica* 91, pp. 63-83, 1999.

Calame C, Une légende thébaine vue d'Alexandrie: Turésias et Athéna dans l'Hymne au bain de Pallas de Callimaque. In: *Presenza e funzione della città di Tebe nella cultura greca*, Pise / Rome, Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, Angeli Bernardini P. ed., pp. 267-287, 2000.

Calame C, Le "sujet du désir" aux prises avec Eros: entre Platon et la poésie mélique. *L'Unebévée* 14, pp. 5-22, 1999.

Calame C, Autour des mythes grecs et des sciences humaines (Entretien avec Christopher Lucken). *Equinoxe* 21, pp. 85-98, 1999.

Calame C, Tradition et mémorial. L'origine des guerres médicales entre tragédie et historiographie. In: *Le corps évanoui. Les images subites*, Paris / Lausanne, Hazon, Mauron V, de Ribaupierre C. ed., pp. 165-176, 1999.

Calame C, Dividing Homer: A Response. *Symbolae Osloenses* 74, pp. 43-47, 1999.

Calame C, Poétiques des mythes dans la Grèce antique, Paris, Hachette, 288 p., 2000.

Maire B, Les *Medicinae* de Gargilius: manuel pratique aux ambitions littéraires ? In: *Les textes médicaux latins comme littérature (Actes du 6ème colloque international sur les textes latins médicaux de l'Antiquité et du Haut Moyen Age, Université de Nantes, 1er-3 septembre 1998)*, Institut universitaire de France / Université de Nantes, Centre Caelius: pensée médicale et tradition, Pigeaud A, Pigeaud J. ed., pp. 153-164, 2000.

Maire B, Compte rendu de Guy Serbat, "De la médecine". *Les Belles Lettres*, Paris 1995, LXXVI (179 p.). *Latomus* 59/4, pp. 903-906, 2000.

Mottas F, Les jeux fertiles: poupées d'Afrique noire. *Arts d'Afrique noire, arts premiers* 113, pp. 47, 2000.

Mottas F, Decourt JC (trad. Polese G), Dromoi kai romaikoi odoidektes stè Thessalia. *Thessaliko Hèmerologio* 37, pp. 271-298, 2000.

Mudry P, L'ellébore ou la victoire de la littérature (Pline, nat. 25. 47-61). In: *Les textes médicaux latins comme littérature (Actes du 6ème colloque international sur les textes latins médicaux de l'Antiquité et du Haut Moyen Age, Université de Nantes, 1er-3 septembre 1998)*, Institut universitaire de France / Université de Nantes, Centre Caelius: pensée médicale et tradition, Pigeaud A, Pigeaud J. ed., pp. 195-201, 2000.

Mudry P, Langue vulgaire ou langue technique: le cas de manducare chez les médecins latins. In: *Letteratura scientifica e tecnica greca e latina*, Collana Lessico e Cultura 3, Università degli Studi di Messina, pp. 9-17, 2000.

Steinrück M, Neues zu Sappho. *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 131, pp. 10-11, 2000.

Steinrück M, Sappho sans sa vie. In: *Biographie des hommes. Biographie des dieux*, Grenoble, MSH, Desclos ML. ed., pp. 113-128, 2000.

Steinrück M, Iambos. Studien zum Publikum einer Gattung in der frühgriechischen Literatur, *Spudasmata* 79, Hildersheim / Zürich / New York, Olms, 128 p., 2000.

Vamvouri M, "Biographie divine" et aspiration de l'aède. Une lecture de l'Hymne homérique IV à Hermès. In: *Biographie des hommes. Biographie des dieux*, Grenoble, MSH, Desclos ML. ed., pp. 93-112, 2000.

Van Mal-Maeder D, La mise en scène déclamatoire chez les romanciers latins. In: *The ancient Novel in Context. Abstracts*, Groningue, Zimmerman M, Panayotakis S, Keulen W. ed., pp. 69, 2000.

Institut d'archéologie et d'histoire ancienne

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 11 Fax: (021)692 30 45 E-mail: Daniel.Paunier@iaha.unil.ch

Direction: Daniel Paunier

Bérard Claude	PO	Simon Pascal	ass, doct	Wuillemin Frédéric	ass
Ducrey Pierre	PO	Abetel Emmanuel	docum	Blandin Béatrice	doct
Paunier Daniel	PO	Badinou Panayota	coll scient	Brunner Monica	doct
Frei-Stolba Regula	PE	Bernal José-Manuel	coll scient	Chaudet Valentine	doct
Bielman Anne	PAT	Franzé Barbara	coll scient	Oelschig Stephan	doct
Nelis-Clément Jocelyn	PR	Viret Bernal Francine	coll scient	Okada Taisuke	doct
Luginbühl Thierry	1er ass	Anastassov Jordan	ass	Provenzale Veronica	doct
Brélaz Cédric	ass, doct	Cuenca Alain	ass	Scherler Valérie	doct
Fontannaz Didier	ass	Duchoud Gabrielle	ass	Schmidt Christophe	doct
Hayward Cécile	ass	Gay-des-Combes Ludovic	ass	Torri Marcos	doct
Monnier Jacques	ass, doct	Pernet Lionel	ass		

Activités de recherche

Archéologie classique

Iconographie et imageries de l'Antiquité à nos jours, du signe au sens (images narratives, mythologie figurée).
 Erétie: préparation de la publication du quartier sud de l'Hérôon. Temple d'Apollon. Histoire et structure des images, 3e cycle interdisciplinaire. Recherches sur la genèse et le fonctionnement des icônes à partir de l'opposition entre skiagraphie et photographie. Association et sanctuaires dionysiaques.

Archéologie provinciale romaine

Etude de l'établissement gallo-romain d'Orbe-Boscéaz (VD). Romanisation de l'oppidum éduen de Bibracte. Céramologie romaine.

Histoire ancienne

Histoire et sociologie de la guerre dans l'Antiquité. Histoire des femmes et histoire de genre (gender study) dans l'Antiquité. Epigraphie grecque et latine. Corpus des inscriptions grecques et latines de Philippos de Macédoine (en collaboration avec Regula Frei-Stolba, Athanasios Rizakis et Cédric Brélaz). Corpus des inscriptions latines d'Avenches et de Nyon. Direction des travaux de l'Ecole suisse d'archéologie en Grèce (fouilles et recherches à Erétie, Grèce), projet soutenu par le Fonds national suisse de la recherche scientifique et la Fondation de l'Ecole suisse d'archéologie en Grèce. Création de la série Echo, Cahiers de l'IAHA, Maison d'édition: Peter Lang SA, Berne, 2000. Etude des inscriptions latines de la Suisse. Histoire sociale de la Suisse romaine.

Compétences et techniques spécifiques

- Equipe des fouilles d'Erétie.
- Equipes de recherches sur les imageries.

Mots-clé

archéologie classique, archéologie provinciale romaine, céramologie, cultes héroïques, épigraphie grecque, épigraphie latine, histoire ancienne, histoire des femmes, histoire des religions, histoire du genre, histoire militaire, histoire sociale, icônes, image, imagerie, numismatique grecque, numismatique romaine, palais, urbanisme.

Thèses

- Amrein H, L'atelier de verrier d'Avenches. L'artisanat du verre au milieu du 1er siècle ap. J.-C.
- Huber S, Une aire sacrificielle au Nord du Sanctuaire d'Apollon Daphnéphoros à Erétrie. Reconstitution d'un rituel d'époque archaïque.
- Viret Bernal F, Au fil de la lame. Essai sur la représentation de la hache sacrificielle et la construction des genres dans l'Athènes classique.
- Luginbuhl T, Imitations de sigillée et potiers du Haut Empire en Suisse occidentale. Archéologie et histoire d'un phénomène artisanal antique.
- Eschenlohr L, Recherches archéologiques sur le district sidérurgique du Jura.
- Moesch-Klingele R, Die Ioutrophoros im Hochzeits-und Begräbnisritual des 5. Jahrhunderts v. Chr. in Athen.

Prix scientifiques

- Ducrey P, Docteur honoris causa de l'Université d'Athènes, 30 novembre 2000.

Colloques

- Table ronde organisée dans le cadre du 19ème Congrès international des sciences historiques: "L'armée et le pouvoir", Oslo, 9 août 2000. Organisation de la Table ronde et présentation d'une communication.
- Série de colloques internationaux et de séminaires du 3ème cycle (DEA): "Sphère privée et sphère publique dans l'Antiquité gréco-romaine", mars 2000-octobre 2001. Organisation en collaboration entre l'UNIL (Prof. Regula Frei-Stolba, Prof. Anne Bielman) et l'Université de Neuchâtel (Prof. Jean-Jacques Aubert, Greg Rowe).
- Thématique B: "Femmes et activités publiques dans l'Antiquité gréco-romaine", 15 décembre 2000. Intervenants: Schmitt-Pantel Pauline (Paris), Pechriggl Alice (Wien), Morand-Barbey Claude (Varsovie): "La femme entre public et privé: réflexions actuelles".

Collaborations

- Séminaire d'épigraphie grecque et latine, Université de Fribourg (Prof. Piérart M)

- Rédaction élargie de l'Année épigraphique, CNRS, Paris, France
- Unité de recherche 710: "Famille et parenté: amitié, patronage et sociabilités", Paris, France (Corbier M)
- Dictionnaire historique suisse, Berne
- Edition des inscriptions grecques et latines de Philippos (Athanasios M, Rizakis D, Zannis A. [KERA, Athènes], Koukouli-Chrysanthakis C. [Ephorie de Thessalonique], Brélaz C. [IAHA])
- Association des amis du Cabinet des médailles du Canton de Vaud
- Fondation Guy de Pourtalès
- Commission internationale des sciences historiques
- Centre Louis Fernet, Paris, France (Prof. Lissarrague F)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Ecole suisse d'archéologie en Grèce: Fouilles d'Erétrie.
- Subside FNRS, Société Académique Vaudoise et Fonds du 450ème Anniversaire: Edition des Actes du Colloque: "Recherches récentes sur le monde hellénistique" tenu à Lausanne les 21-22 novembre 1998, dans la série ECHO, vol. 1 (Lausanne 2001).

Programmes européens

- Recherches archéologiques sur l'oppidum éduen de Bibracte (Mont Beuvray, France).

Autres fonds extérieurs

- Office fédéral des routes nationales: La villa gallo-romaine d'Orbe-Boscéaz.
- Centre archéologique européen du Mont Beuvray et IAHA: La romanisation de Bibracte-Mont Beuvray. Recherches sur le site de la grande maison du Parc-aux-Chevaux (PC 1).
- Fondation de l'Ecole suisse d'archéologie en Grèce.
- Fondation Pro Aventico.
- Fondation de la famille Sandoz: Programme pour la relève universitaire.
- American Security Life Insurance Company Ltd: Projet de recherche épigraphique réalisé à Avenches en collaboration avec l'Université d'Osnabrück.

Publications

Bérard C, La ténèbre éblouissante. In: *Les Richesses de l'Orient chrétien*, Saint-Maurice, Editions Saint-Augustin, Baud P, Egger M. ed., 2000.

Bielman A, De la capture à la liberté. Remarques sur le sort et le statut des prisonniers dans le monde grec classique. In: *Guerres et sociétés dans les mondes grecs*, 490-322, Paris, Editions du temps, Brun P. dir., pp. 179-199, 1999.

Bielman A, Compte rendu de P. Herrmann, Die Inschriften von Milet (Milet, VI.2), Berlin, 1998. *Museum Helveticum*, 2000.

Bielman A (en collab. avec Frei-Stolba R), Le statut public des prêtresses dans l'Antiquité: un premier état de la question. In: *Les femmes dans la société européenne. Actes du 8ème Congrès des historien(ne)s suisses*, septembre 1996, Genève, Quasar, pp. 229-242, 2000.

- Ducrey P, Guerre et guerriers dans la Grèce antique (nouvelle édition revue et augmentée), coll. "Pluriel", Paris, Hachette, 318 p., 1999.
- Ducrey P, Une base de statue portant la signature de Lysippe de Sicyone à Thèbes. *Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres*, pp. 7-20, 1999.
- Ducrey P, Les aspects économiques de l'usage des mercenaires dans la guerre en Grèce ancienne: avantages et inconvénients du recours à une main d'œuvre militaire rémunérée. In: *La guerre dans les économies antiques (Entretiens d'archéologie et d'histoire)*, Saint-Bertrand-de-Comminges, Andreau J, Briant P, Descat R. ed., pp. 198-209, 2000.
- Ducrey P, La politique archéologique suisse hors des frontières nationales ou les limites de l'initiative individuelle. *Les politiques de l'archéologie du milieu du XIX^{ème} siècle à l'orée du XXI^{ème} siècle, Champs helléniques modernes et contemporains 2*, pp. 235-248, 2000.
- Ducrey P, Schmid GS, Verdán S, Simon P, Les activités de l'École suisse d'archéologie en Grèce. *Antike Kunst* 43, pp. 121-133, 2000.
- Fontannaz D, Falsare humanum est: un atelier de faussaires en Italie méridionale. *Ostraka VIII* 1, pp. 35-98, 1999.
- Fontannaz D, Philoctète à Lemnos dans la céramique attique et italienne: une mise au point. *Antike Kunst* 43, pp. 53-68, 2000.
- Frei-Stolba R, "Le donne e l'arena". R.c. di Maurizio Fora, I munera gladiatoria in Italia. Considerazioni sulla loro documentazione epigrafica, Jovene ed., Napoli 1996. *Labeo* 46, pp. 282-287, 2000.
- Frei-Stolba R, Die Überlieferungsgeschichte der Inschrift ICH 298 = CIL XIII 5295. Der Grabstein des Tetto. In: *Tituli Rauracenses 1. Testimonien und Aufsätze. Zu den Namen und ausgewählten Inschriften von Augst und Kaiseraugst*, Forschungen in Augst 29, Augst, von Schwarz PA, Berger L. ed., pp. 133-145, 2000.
- Frei-Stolba R (en collab. avec Morel J), La chute de la foudre à Aventicum: Une nouvelle inscription. *Bulletin de l'Association Pro Aventico* 41, pp. 215-221, 1999.
- Frei-Stolba R, Bielman A, Honneurs aux défuntés. Etude de documents d'époque hellénistique et impériale concédant des honneurs funèbres à des femmes. In: *Atti del XI Congresso Internazionale di Epigrafia Greca e Latina, Roma 18-24 settembre 1997, vol. II*, Quasar, pp. 163-170, 1999.
- Lambert PY, Luginbühl T, Les graffites sur céramique de Bibracte. Rapport sur le stage d'août 2000. In: *Rapport annuel d'activité scientifique*, Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen du Mont Beuvray, Guichard V. ed., pp. 259-260, 2000.
- Luginbühl T, et alii, Nouveaux auteurs, "anciens" ensembles. Activité du groupe transversal céramique durant l'année 2000. In: *Rapport annuel d'activité scientifique*, Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen du Mont Beuvray, Guichard V. ed., pp. 221-242, 2000.
- Luginbühl T, Schopfer A, Rapport sur le mobilier céramique des fouilles de Nyon-Porcelaine 10 (campagnes 1996-1997). Des funéraires d'un citoyen augustéen aux "artisans" de la période flavienne, Rapport MHAVD, 15 p., 2000.
- Monnier J, Orbe, district d'Orbe, Chronique archéologique. *Revue historique vaudoise*, 2000.
- Monnier J, Orbe VD Boscéaz. *Annuaire de la Société suisse de Pré-histoire et d'Archéologie* 83, 2000.
- Panayota B (Bérard C. dir.), Olympiaka. Anthologie des sources grecques, Lausanne, Comité olympique, 2000.
- Paunier D, Abetel E, Résumés d'archéologie Suisse, époque romaine, dix-septième année, 1997, Lausanne, 171 p., 2000.
- Paunier D (en collab. avec assistants et étudiants), La villa gallo-romaine d'Orbe-Boscéaz. Rapport sur les campagnes de fouilles 1993, 1994, 1995, Institut d'archéologie et d'histoire ancienne de l'Université de Lausanne, 152 p., 1999.
- Paunier D, Bernal J, Luginbühl T, Martin Pruvot C, Monnier J, Tissot H, La villa gallo-romaine d'Orbe-Boscéaz. Rapport sur les campagnes de fouilles 1996-1997. Le mithraeum. Le château d'eau, Institut d'archéologie et d'histoire ancienne de l'Université de Lausanne, 128 p., 2000.
- Paunier D, Bernal J, Luginbühl T, Monnier J, Premiers sondages stratigraphiques sur la plate-forme PC 4. In: *Rapport annuel d'activité scientifique*, Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen du Mont Beuvray, Guichard V. ed., pp. 129-158, 1999.
- Paunier D, Bernal J, Luginbühl T, Monnier J, Sondages stratigraphiques sur la plate-forme PC 4. In: *Rapport annuel d'activité scientifique*, Glux-en-Glenne, Centre archéologique européen du Mont Beuvray, Guichard V. ed., pp. 145-196, 2000.
- Simon P, Une campagne de prospection du territoire érétrien. *Antike Kunst* 43, pp. 131 sqq., 2000.

Section d'italien

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 10 Fax: (021)692 29 15 E-mail: Alberto.Roncaccia@ital.unil.ch

Direction: Antonio Stäuble

Papini Giovanni	PO	Miglioli Maurizio	MER	Pedroni Matteo	ass
Stäuble Antonio	PO	Cutinelli-Rèndina Emanuele	MA	Roncaccia Alberto	ass
Marchand Jean-Jacques	PAS	Dal Busco Fabio	MA	Spiga Massimiliano	ass
Francillon Armand	MER				

Activités de recherche

Dante et son époque

La Renaissance: Machiavel (Edition nationale, banque de données bibliographique: mise à jour et transfert sur Internet). Théâtre du XVIe siècle.

Le XVIIIe siècle: Littérature de voyage. Eloges littéraires. Edition des poèmes de G. Fantoni.

Le XXe siècle: Théâtre contemporain. Littérature de la Suisse italienne. Littérature de l'émigration.

Bibliografia internazionale di lingua e di letteratura italiana: Rédaction suisse.

Le genre bref: la nouvelle.

Tradition classique dans la littérature italienne.

Compétences et techniques spécifiques

- Dans le cadre des "Nouvelles technologies de l'informatique et de la communication appliquées à l'enseignement" (NTIC): élaboration d'un cours hypertexte sur Machiavel, au sein du projet: "Italica-corpus virtuel" (Radio Televisione Italiana et Université de Rome): Prof. J.-J. Marchand, avec l'assistance de E. Cutinelli-Rèndina, Maître assistant, de M. Fusetti, licencié ès lettres UNIL, et de deux collaborateurs de l'Université de Rome.
- Reconnaissance par la Faculté du "Centro di documentazione sugli scrittori di lingua italiana all'estero" en tant que Centre de documentation rattaché à la Section d'italien (base de données BASLIE accessible via Internet).

Mots-clé

Dante, édition critique, histoire du théâtre, littérature de l'émigration, littérature de la Suisse italienne, littérature de voyage, Machiavel, métrique, Renaissance, rhétorique.

Collaborations

- Edition nationale des Oeuvres de G. Carducci (Papini G: membre du comité)
- PIC Erasmus avec les Universités de Florence, Venise, Paris IV-Sorbonne et Louvain
- Université de Paris IV-Sorbonne, France (Stäuble A: professeur invité)
- Association internationale de littérature italienne (Stäuble A: membre de la présidence)
- Centro di studi sul teatro medioevale e rinascimentale, Rome, Italie (Stäuble A: membre du comité scientifique)
- Revue "Théâtre-Opéra-Ballet", Paris, France (Stäuble A: membre du comité scientifique)
- Edition nationale des Oeuvres de N. Machiavelli (Marchand JJ: membre du comité)
- Bibliografia generale di lingua e letteratura italiana, Rome, Italie (Marchand JJ: rédacteur, Cutinelli-Rèndina E: co-rédacteur)
- Rassegna europea di letteratura italiana, Florence, Italie (Stäuble A: membre du comité scientifique)
- Université de Fribourg (Marchand JJ: professeur invité, Stäuble A: professeur invité)
- Revue des études italiennes, Paris, France (Marchand JJ: membre du comité scientifique)
- Revue "Sincronie", Rome, Italie (Marchand JJ: membre du comité scientifique)
- Dictionnaire historique de la Suisse, Berne (Stäuble A: conseiller scientifique)

- Versants-Revue suisse des littératures romanes (Stäuble A: président du comité de rédaction)
- Université de Rome, Italie
- Université de Turin, Italie

Publications

- Cutinelli Rëndina E, Compte rendu de Machiavel, *De principatibus / Le Prince*, trad. J.-L. Fournel et J.-C. Zancarani. *Belfagor* 55, pp. 372-373, 2000.
- Cutinelli Rëndina E, Mito dell'antico e percezione del moderno in Niccolò Machiavelli. *Versants* 38, pp. 139-152, 2000.
- Cutinelli Rëndina E, Compte rendu de di Francesco Maria Molza, *Elegiae et alia*, testo e note a cura di Massimo Scorsone e Rossana Sodano. *Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance* 62, pp. 441-443, 2000.
- Cutinelli Rëndina E, Compte rendu de N. Machiavelli, *Opere*, vol. I, a cura di R. Rinaldi. *Il Veltrò. Rivista della Civiltà Italiana* 43, pp. 699-701, 2000.
- Cutinelli Rëndina E, Benedetto Croce a Viù, o della solitudine operosa. In: *Letteratura e cultura nelle Valli di Lanzo*, Guglielminetti M. ed., pp. 75-80, 2000.
- Cutinelli Rëndina E, Schede e spogli dai periodici svizzeri. *Studi e problemi di critica testuale* 61, pp. 301-310, 2000.
- Cutinelli Rëndina E, Compte rendu de Biagio Buonaccorsi, *Diario dall'anno 1498 all'anno 1512*, e altri scritti, a cura di Enrico Niccolini. *Studi e problemi di critica testuale* 61, pp. 208-212, 2000.
- Cutinelli Rëndina E, Compte rendu de G. Gargallo, *Storia della storiografia moderna*. *Il Veltrò. Rivista della Civiltà Italiana* 43, pp. 688-689, 2000.
- Marchand JJ, Tra letteratura nazionale e letteratura della diaspora italiana: il caso svizzero. In: *L'italiano oltre frontiera. V convegno internazionale Leuven, 22-25 aprile 1998*, Leuven University Press, Cesati F. ed., pp. 83-92, 2000.
- Marchand JJ, Grytzko Mascioni: una caparbia conquista di nuovi territori. In: *Gran premio svizzero Schiller 2000. Grytzko Mascioni*, Fondazione Schiller-Pro Grigioni italiano, Camponovo M, Tiberto F. ed., pp. 23-30, 2000.
- Marchand JJ, Vicissitudes d'une nouvelle érotique (Decameron VII, 2): Boccace traducteur et traduit. 1. D'Apulée à Boccace: un exemple de traduction-réécriture. In: *Die Sprachen der Liebe. Langages de l'amour*, Peter Lang, Lenschen W. ed., pp. 230-40, 2000.
- Marchand JJ, Parini e la Svizzera. *Rivista di letteratura italiana* 17/2-3, pp. 627-634, 2000.
- Pedroni M, Compte rendu de A. Menniti Ippolito, *Il tramonto della Curia nepotista. Papi, nipoti e burocrazia curiale tra XVI e XVII secolo*, e S. Carocci, *Il nepotismo nel medioevo. Papi, cardinali e famiglie nobili*. *Il Veltrò. Rivista della Civiltà Italiana* 5-6, pp. 697-699, 2000.
- Pedroni M, Compte rendu de Simone Giusti, *L'instaurazione del poemetto in prosa (1879-1898)*, Lecce, Pensa Multimedia ("Fili-grane" 5). *Annali d'italianistica* 18, pp. 514-515, 2000.
- Pedroni M, Rubando a Cletto. Anonimi di Vincenzo Riccardi di Lantosca nella "Cronaca Grigia". *Otto-Novecento* 24/1, pp. 5-28, 2000.
- Roncaccia A, Le "Centre de documentation sur les écrivains de langue italienne à l'étranger" de l'Université de Lausanne. In: *Les défis migratoires à l'aube du troisième millénaire. Actes du IV Colloque transfrontalier CLUSE (Université de Neuchâtel, 10-11 septembre 1998)*, Zurich, Ed. Seismo, Centlivres P, Girod I. dir., pp. 358-361, 2000.
- Roncaccia A, La lezione critica di Cristina Campo. "Bloc notes" 41, pp. 61-67, 2000.
- Stäuble A, Il canto X dell' "Inferno". In: *Tra due mondi. Miscellanea di studi per Remo Fasani*, Pro Grigioni Italiano e Armando Dadò, pp. 171-192, 2000.
- Stäuble A, Canto X. In: *Lectura Dantis Turicensis, vol. I, Inferno*, Cesati F. ed., pp. 139-150, 2000.
- Stäuble A, Compte rendu de Giordano Bruno, *Candelaiio. Kerzen, Gold und Sprachgelichter, Komödie in fünf Akten*, aus dem Italienischen übersetzt und mit einem Nachwort versehen von Johannes Gerber, Basel, Theaterkultur, 1995. *Vox romanica* 58, pp. 248-252, 2000.
- Stäuble A, Beatrice ritrovata. Il sistema delle citazioni in "Purgatorio" XXX, 1-48. In: *Carmina semper et citharae cordi. Etudes de philologie et de métrique offertes à Aldo Menichetti*, Slatkine, pp. 315-322, 2000.
- Stäuble A, Compte rendu de Francesco Barbaro, *Epistolario*, a cura di Claudio Griggio. *Bibliothèque d'Humanisme et Renaissance* 62, pp. 711-712, 2000.
- Stäuble A, Compte rendu de Roberta Bruno Pagnamenta, *Il "Decameron". L'ambiguità come strategia narrativa*. *Rassegna europea di letteratura italiana* 15, pp. 169-171, 2000.
- Stäuble A, Stäuble M, Sul Reno: dalla realtà all'immaginazione. In: *Un europeo del Settecento. Aurelio de Giorgi Bertola riminese*, Longo, pp. 319-344, 2000.

Section d'espagnol

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 11 Fax: (021)692 30 45 E-mail: Antonio.LaraPozuelo@esp.unil.ch

Direction: Antonio Lara Pozuelo

Eberenz Rolf
Lara Pozuelo Antonio

PO Alvarez Angel
PO Gimelfarb Norberto

MER
ME

González Manuel
Agostinho-de la Torre M. coll scient

Activités de recherche

Morphosyntaxe espagnole du XVe siècle

Etablissement d'une banque de données sur la morphosyntaxe espagnole du XVe siècle; dépouillement d'une soixantaine de textes de l'époque. Le fichier, commencé en 1989, a été terminé en 1994; il compte quelques 40'000 fiches et constituera la base de travail pour une morphosyntaxe variationnelle de l'espagnol pré-classique. La rédaction du texte a été commencée en début 1995. Le volume consacré à l'article et aux pronoms est sorti des presses en 2000. Nous préparons actuellement un deuxième volume, sur la référence adverbiale et prépositionnelle.

L'espagnol populaire du XVIe siècle d'après les actes de l'Inquisition: grammaire, lexique et structure du dialogue

Recherche fondée sur des ouvrages et articles de revue contenant des procès-verbaux et des compilations de documents. Sont analysés les principaux traits graphiques, morphologiques, syntaxiques, lexicaux et discursifs de ce corpus. Objectifs: obtenir des données précises sur le langage parlé des XVIe et XVIIe siècles; donner une dimension diachronique à l'analyse du dialogue; contribuer à résoudre certaines questions de la dialectologie espagnole; élargir le champ de vision de l'historiographie de l'espagnol.

Etude linguistique des Sainetes de Ramón de la Cruz

La langue espagnole parlée du XVIIIe siècle est encore largement méconnue. Le théâtre populaire et comique, qui est présenté lors des interludes des oeuvres majeures et qui ne répond pas aux mêmes normes que le théâtre néoclassique espagnol, apporte un certain nombre de témoignages de la langue orale de l'époque. Les Sainetes de Ramón de la Cruz font partie de ce théâtre plus populaire. Nous nous proposons de déceler les reflets de la langue parlée dans ces oeuvres, langue toujours médiatisée par le fond littéraire du discours et les choix linguistiques de l'auteur.

Concordances informatisées de textes littéraires hispaniques

L'analyse quantitative de textes représentatifs de la littérature espagnole classique a toujours été un instrument de travail très apprécié aussi bien chez les philologues et linguistes que chez les littéraires. En ce qui nous concerne, la réussite de la publication des concordances de la poésie complète de Lorca et celle de Góngora en est le témoignage. Cependant, compte tenu des nouvelles technologies, l'édition en livre de ce genre de recherche est dépassée. L'édition en CD-ROM s'impose. C'est le type de recherche que nous nous proposons de développer.

Compétences et techniques spécifiques

- Linguistique diachronique de l'espagnol (morphosyntaxe, lexique et périodisation de l'histoire de la langue).
- Traitement informatisé du lexique des écrivains les plus prestigieux de la littérature espagnole.
- Le Prof. A. Lara est l'éditeur de la série "Hispanica Helvetica" (dernier volume paru 11: A. Lara, Epistolario completo de Luis de Góngora. Edición y concordancias, Lausanne, 2000).

Mots-clé

concordance des oeuvres de Góngora, grammaire contrastive français-espagnol, histoire de la langue espagnole, Inquisition, langage parlé, morphosyntaxe historique de l'espagnol, musique populaire des Amériques, oralité dans le théâtre du XVIIIe siècle.

Colloques

- Séminaire de troisième cycle (CUSO): "Oralidad y diálogo en la narrativa hispánica moderna", 5-7 juin 2000). Organisation: Prof. Rolf Eberenz.

Collaborations

- Sociedad Suiza de Estudios Hispánicos
- Deutscher Hispanistenverband

- Asociación Internacional de Historia de la Lengua Española
- Société des hispanistes français

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- L'espagnol populaire du XVIe siècle d'après les actes de l'Inquisition: grammaire, lexique et structure du dialogue.

Publications

Agostinho-De La Torre M, Los saltos temporales en "El Capitán Alarista": la función de la anticipación. In: *Territorio Reverte*, Madrid, Verbum, López de Abiada JM, López Bernasocchi A. ed., pp. 23-38, 2000.

Alvarez Vilela A, Theatrum orbis en "La Araucana". *Versants* 38, pp. 79-90, 2000.

Eberenz R, Compte rendu de: Pere Marçet i Salom / Joan Solà, Història de la lingüística catalana 1775-1900. *Repertori crític*, 2 vols., Girona / Vic: Universitat de Girona / Eumo Editorial, 1998. *RLiR* 64, pp. 221-223, 2000.

Eberenz R, Compte rendu de: Luis Fernando Lara (dir.), *Diccionario del español usual en México*, México D.F.: El Colegio de México, 1996. *Iberoromania* 52, pp. 104-107, 2000.

Eberenz R, Compte rendu de: Luis Fernando Lara, *Teoría del diccionario monolingüe*, México: El Colegio de México, 1997. *Iberoromania* 52, pp. 91-93, 2000.

Eberenz R, El español en el otoño de la Edad Media. Sobre el artículo y los pronombres, Madrid, Gredos, 486 p., 2000.

Gimelfarb N, Adapter Rose Sélavy de Marcel Duchamp en espagnol: des traductions et des adaptations. *Colloquium Helveticum* 28, pp. 209-219, 1998.

Gimelfarb N. ed. (en coll. avec Fieguth R, Stäuble M), Traduction littéraire / Literarische Übersetzung, *Colloquium Helveticum* 28 (1998), publié en 2000.

Lara A, Ausiàs March, Poesies. Concordances i índex de mots. CD-ROM, *Els Nostres Clàssics*, Barcelone, Barcino, 2000.

Lara A, *Epistolario completo de Luis de Góngora*. Edición y concordancias, *Hispanica Helvetica* vol. 11, Lausanne, SSEH, 789 p., 2000.

Section d'allemand

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 12 Fax: (021)692 29 35 E-mail: Liseline.GolayGay@angl.unil.ch

Direction: Christiaan L. Hart Nibbrig

Hart Nibbrig Christiaan L.	PO	Schiltknecht Wilfred	PH	Chiado'Rana Christine	ass
Schwarz Alexander	PO	Stauffacher Werner	PH	Christen Beat	ass
Utz Peter	PO	Breymann Thomas	MER	Elben Christian	ass
Schnyder André	PAS	Slembek Edith	MER	Kölbl Otto	ass
Weber Henking Irène	PAS	Bartholémy Claudia	MA	Petry Roswitha	ass
Müller Daniel	PD	Sorg Reto	CC	Quarthey Seth	ass
Spörri Hansruedi	PD	Abplanalp Laure	ass	Schneider Gesa	ass
Wokusch Susanne	PD	Anderson Donovan	ass	Weber Tanja	ass
Lenschen Walter	PH	Biamonte Francesco	ass		

Activités de recherche

Littérature allemande moderne et médiévale.

Langue allemande et sa pédagogie.

Civilisation allemande.

Traduction littéraire (cf. Centre de traduction littéraire).

Problèmes d'édition.

Compétences et techniques spécifiques

- Evaluation des compétences linguistiques en allemand langue étrangère.
- Evaluation de l'enseignement et des méthodes d'enseignement de l'allemand langue étrangère.

Mots-clé

acquisition de la langue étrangère, analyse des discours historiques, analyse des médias, argumentation, didactique de la langue étrangère, linguistique de l'allemand, littérature allemande du 18-20ème siècle, littérature allemande du Moyen Age, littérature allemande en Suisse, traduction littéraire.

Collaborations

- Université de Michigan, Ann Arbor, USA
- Université de Tübingen, Allemagne
- Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf, Allemagne
- TANDEM, Ecole de français moderne, UNIL
- Centre vaudois de recherches pédagogiques
- Université populaire, Lausanne
- Institut de linguistique et des sciences du langage (ILSL), UNIL
- Institut d'études médiévales (IEM), UNIL
- Centre de perfectionnement pour l'enseignement secondaire (CPS), Lucerne
- Institut de recherches et de documentation pédagogiques (IRDPA), Neuchâtel
- Groupe universitaire de référence pour l'allemand langue 2 (GRAL 2)
- Commission suisse Gymnase - Université
- European Language Council, Union européenne
- Schweizerische Akademische Gesellschaft für Germanistik
- Association suisse de sémiotique
- Association suisse de traducteurs, terminologues et interprètes (organisation d'un congrès international)
- Institut Etienne Dolet (organisation d'un congrès international)
- Association internationale langue et économie (organisation d'un congrès international)
- DEA Etudes Genre, Université de Genève et UNIL
- International Communication Association, Austin, USA
- National Communication Association, Annandaile, USA
- Association de linguistique appliquée (VALS/ASLA)
- Commission vaudoise de recherche pédagogique

Contrats et mandats

- Prüfungszentrum des Goethe-Institutes, Munich.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Analyse des Gesprächsverhaltens gesunder und dementer betagter Menschen in der deutschen Schweiz: Kohärenz / Inkohärenz im Antwortverhalten.
- Musils "Mann ohne Eigenschaften" und die Zeitung. (en collaboration avec K. Pestalozzi, Bâle et P. Henninger, Paris).
- Das geistliche Tagelied des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit.

Publications

Hart Nibbrig C, Zwischen den Kulturen: Kulturwissenschaft als Grenzwissenschaft. In: *Kulturwissenschaften, Positionen und Perspektiven*, Aisthesis, Anderegg J, Kunz E. ed., pp. 93-103, 2000.

Hart Nibbrig C, Nietzsche: heiss-kalt. In: *Nietzsche Süden, Stiftungsrat Nietzsche-Haus Sils Maria*, Haymon Verlag, pp. 89-92, 2000.

Schnyder A, Zum Komischen in den Mären Heinrich Kaufringers. *Gl 153*, pp. 49-73, 2000.

Schnyder A, Vom Lallen in der mittelalterlichen Literatur. *Lucubrationes lingistico-philologico-theologicae*. In: *Sprachsplitter und Sprachspiele. Nachdenken über Sprache und Sprachgebrauch. Festschrift für Willy Sanders*, Peter Lang, Niederhauser J. ed., pp. 39-58, 2000.

Schwarz A, Ein Vorwort in acht Thesen. *Gl 153*, pp. 3-14, 2000.

Schwarz A, Till's List. *Gl 153*, pp. 109-118, 2000.

Schwarz A, List zwischen Verstand und Leidenschaft. In: *Lire les passions*, Peter Lang, Thommen E, Vogel C. ed., 2000.

Schwarz A, Die Freude am Guten und Bösen: Zum Verhältnis der Textsorten Prosaroman und Schwankroman. In: *Sprachgeschichte als Textsortengeschichte. Festschrift Gotthard Lerchner*, Peter Lang, 2000.

Schwarz A, Die Textsorten des Althochdeutschen. In: *Handbuch Sprachgeschichte. Band 2*, de Gruyter, 2000.

Schwarz A. ed., Bausteine zur Geschichte der deutschen Komik, Olms, 2000.

Schwarz A, Papendorf C, Vorhang auf für Familie Eulenspiegel, Eulenspiegel-Museum, 2000.

Slembek E, Gesprächsführung - Führungsgespräche. Zusammen mit H. Geissner, H.G. Leuck, B. Schwandt, Roehrig Universitätsverlag, 213 p., 2000.

Slembek E, Frauenstimmen hören - ein Vergleich zwischen verschiedenen Kulturen. In: *Stimmen hören. 2. Stuttgarter Stimmtage 1999*, Roehrig Universitätsverlag, Geissner H. ed., pp. 271-278, 2000.

Utz P, Préface. In: *Robert Walser: Nouvelles du jour. Proses brèves II*, Graf M. trad., Zoé, pp. 5-14, 2000.

Utz P, Das Fremde zwischen den Zeilen - das Fremde zwischen den Sprachen. Eine Interlinearlektüre der Übersetzungen von E.T.A. Hoffmanns "Sandmann". In: *Lesbarkeit der Kultur. Literaturwissenschaften zwischen Kulturtechnik und Ethnographie*, Fink, Neumann G, Weigel S. ed., pp. 433-448, 2000.

Utz P, Robert Walsers "Jakob von Gunten" - eine "Null"- Stelle der deutschen Literatur. *DVJS 3*, pp. 488-512, 2000.

Utz P, Digitale Fingerübungen auf traurigen Tasten. Eine Fussnote für Schreibhandwerker. In: *Von Goethe bis Hyperfiction. Michael Böhler zum 60. Geburtstag*, CD-Rom Publikation Universität Zürich, 2000.

Utz P, Postface. In: *Robert Walser: Cigogne et Porc-épic. Scènes dialoguées I.*, Graf M. trad., Zoé, pp. 55-60, 2000.

Utz P, "Sichgehenlassen" unter dem Strich. Beobachtungen am Freigehege des Feuilletons. In: *Die lange Geschichte der kleinen Form. Beiträge zur Feuilletonforschung*, Weidler, Kauffmann K, Schütz E. ed., pp. 142-162, 2000.

Utz P, Redeströme, Bilderbrücken, Schriftschwellen. Gotthelfs "Wasernot im Emmental" in literarischer Sicht. In: *Erzählkunst und Volkserziehung. Das literarische Werk des Jeremias Gotthelf*, Niemeyer, Pape W, Thomke H, Tschopp SS. ed., pp. 171-183, 2000.

Utz P, Postface. In: *Robert Walser: Porcelaine. Scènes dialoguées II.*, Graf M. trad., Zoé, pp. 53-58, 2000.

Utz P, Thomke H, Müller D, Schweizer Texte. Neue Folge, Haupt, 2000.

Weber T, Die Vergeltung im Werk des Schweizer Anonymus: zwischen Ernst und Komik. *Gl 153*, pp. 75-93, 2000.

Wokusch S. (en collab. avec Erni G), Quand introduire l'allemand au primaire ? Rapports d'experts., URSP, 2000.

Wokusch S. (en collab. avec Sieber J), Profession: Enseignant(e) de langue. Représentations. Aspects théoriques. Formation., CVRP, 2000.

Section d'anglais

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 12 Fax: (021)692 29 35 E-mail: Liseline.GolayGay@dlett.unil.ch

Direction: Ian Kirby

Forsyth Neil	PO	Giddey Ernest	PH	Renevey Denis	1 ^{er} ass
Halter Peter	PO	Johnson Mary Anthony	MER	Vejdovsky Boris	1 ^{er} ass
Kirby Ian	PO	Maeder Beverly	MER	Perry Lucy	ass, doct
Maillat Didier	PR	Overmeer Roelof	MER	Quartey Seth	ass, doct
Trudgill Peter	PI	Winnington G. Peter	ME	Stirling Kirsten	ass, doct
Watts Richard	PI	Hennard Dutheil Martine	MA	Thomas Digby	ass

Activités de recherche

Littérature des Iles Britanniques

Shakespeare et le cinéma. Représentation de Satan. Milton. Mythes de création chez les romantiques (Blake et Mary Shelley). Littérature moderne écossaise. Poésie orlandaise. La figure du cannibale de Defoe à Wiggins. Conrad et l'anatomie de l'empire.

Littérature nord-américaine

Développement et poétique du modernisme dans la littérature du XX^e siècle. Relation entre les arts plastiques et l'écriture dans le contexte de la théorie littéraire moderne et post-moderne. Littérature des Caraïbes. Poésie contemporaine par des poètes femmes.

Linguistique

Littérature médiévale

Préparation du troisième volume de l'édition EETS du "Lagamon's Brut". Recherches visant à établir l'origine d'inscriptions runiques découvertes en Amérique du Nord. Préparation pour 3^{ème} cycle: "Writing and Disease".

Compétences et techniques spécifiques

Traduction littéraire et académique anglaise.

Mots-clé

anglais, linguistique, littérature des Iles Britanniques, littérature médiévale, littérature nord-américaine, traduction.

Publications

Forsyth N, At The Sign of the Dove and Serpent. *Milton Quarterly* 34/2, pp. 57-65, 2000.

Forsyth N, The Present State of Shakespeare Studies. *The European English Messenger* 9/1, pp. 67-71, 2000.

Forsyth N, Paradise Lost and the Origin of "Evil": Classical or Judeo-Christian? *International Journal of the Classical Tradition* 6/4, pp. 516-42, 2000.

Hennard Dutheil M, The Figure of the Cannibal in Ballantyne's *The Coral Island*: Colonial Anxieties in Popular Victorian Fiction. *College Literature*, 2000.

Kirby I, The Bible and biblical interpretation in medieval Iceland. In: *Old Icelandic Literature and Society*, Cambridge Studies in Medieval Literature vol. 42, Cambridge University Press, Clunies Ross M. ed., pp. 287-301, 2000.

Perry L, "Nis nawer nan so wis mon [th]at me ne mai biswiken": Treachery in Laamon's Brut. In: *Essays on Anglo-Saxon and Related Themes in Memory of Lynne Grundy*, Londres, King's College London Medieval Studies, Roberts J, Nelson J. ed., pp. 383-409, 2000.

Perry L, Origins and Originality: Reading *Lawman's Brut* and the rejection of British Library MS Cotton Otho C. xiii. *Arthuriana* 10/2, pp. 66-84, 2000.

Renevey D, Margery's Performing Body: The Translation of Late Medieval Discursive Religious Practices. In: *Writing Religious Women: Female Spiritual and Textual Practices*, Cardiff, University of Wales Press, Renevey D, Whitehead C. ed., pp. 196-216, 2000.

Renevey D, Introduction: Female Vernacular Theology. In: *Writing Religious Women: Female Spiritual and Textual Practices*, Cardiff, University of Wales Press, Renevey D, Whitehead C. ed., pp. 1-17, 2000.

Renevey D, Whitehead C, *Writing Religious Women: Female Spiritual and Textual Practices in Late Medieval England*, Cardiff, University of Wales Press, 270 p., 2000.

Stirling K, The Roots of the Present: Naomi Mitchison, Agnes Mure Mackenzie and the Construction of History. In: *The Polar Twins*, Edinburgh, John Donald, Cowan EJ, Gifford D. ed., pp. 254-269, 2000.

Stirling K, Imagined Bodies and the Landscape of Home: Woman as Nation in the Fiction of Alasdair Gray. In: *Terranglian Territories: Proceedings of the Seventh International Conference on the Literature of Region and Nation*, Frankfurt am Main, Peter Lang, Hagemann S. ed., pp. 269-276, 2000.

Vejdovsky B, "Remember Me": The Wonders of an Invisible World: Sex, Patriarchy, and Paranoia in Early America. In: *The Origins of Puritan Sex*, New-York, Routledge, Fessenden T, Zaborowska M, Radel N. ed., pp. 56-71, 2000.

Vejdovsky B, How Thick is the Whale's Skin ? Ishmael, the Reader, and the Limits of the Text. *SPELL* 13, 2000.

Winnington GP, *Vast Alchemies: the life and work of Mervyn Peake*, Londres, Peter Owen, 2000.

Section de langues et civilisations slaves

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 30 70 Fax: (021)692 30 75 E-mail: Patrick.Seriot@slav.unil.ch

Direction: Patrick Sériot

Heller Leonid	PO	Skaff Natalia	ME	Jiliaev Michael	ass
Sériot Patrick	PO	Avionomova Natalia	MA	Kokochkina Elena	ass
Niqueux Michel	PI	Tassis Randegger Gervaise	CC	Cattin Antoine	ass
Bornand Julia	ME	Velmezova Ekaterina	CC		

Activités de recherche

Linguistique

Epistémologie historique. Les origines du structuralisme en Europe de l'Est. Sociolinguistique en Russie et en URSS. Analyse comparée des discours sur la langue Europe de l'Est/Europe de l'Ouest.

Littérature

Modernisme littéraire et artistique en Russie. Réalisme socialiste. Utopie et fantastique. Anarchisme et culture.

Compétences et techniques spécifiques

- Culture et civilisation russes.
- Histoire et épistémologie comparées des sciences du langage en Russie et en Europe occidentale.

Mots-clé

avant-garde, épistémologie, modernisme, réalisme socialiste, sciences du langage, slavistique, structuralisme, utopie.

Collaborations

- Université de Toulouse, France (Comtet R)
- Université de Tirana et Académie des sciences, Albanie (Xhelili A, Samara M)
- Université de Lille, France (Allain A)
- Université de Pétersbourg, Russie (Kolesov V)
- Bibliothèque nationale, Pétersbourg, Russie (Ljubimova M)
- Institut de philosophie, Moscou, Russie (Avionomova N)
- Université de Nanterre, France (Normand C)
- Laboratoire de la SHESL, Université de Paris VII, France (Auroux S)
- University of Michigan, Ann Arbor, USA (Toman J)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Edition critique et traduction de la correspondance de R. Jakobson et N. Troubezkoj.

Publications

Heller L, L'éros russe existe-t-il (encore) ? In: *Die Sprachen der Liebe*, Berne, Peter Lang, Lenschen W. ed., pp. 135-154, 2000.

Heller L, Le Chaos à Petrograd. In: *Saint-Petersbourg: une fenêtre sur l'Europe. 1900-1935*, Paris, Maison des sciences de l'homme, Bérard E. ed., pp. 57-70, 2000.

Heller L, Historia Narracja Imaginacja. Kilka uwag o Kazimierzu Waliszewskim. In: *Polacy w oczach Rosjan. Rosjaniew oczach Polaków*, Varsovie, SOW, Faryno J, Bobryk R. ed., pp. 213-225, 2000.

Heller L, Erotomahija ili érotofilija. Neskol'ko zamecanij o satkosti pola. In: *Nowa swiadomosc plci w modernizmie. Studia spod znaku gender w kulturze polskiej i rosyjskiej u schylku stulecia*, Cracovie, Universitas, Ritz G, Binswanger C, Scheide C. ed., pp. 213-225, 2000.

Heller L, Fantazii i utopii Fedora Sologuba: zamecanija po povodu Tvorimoj legendy. *Russkaja literatura* 2, pp. 119-127, 2000.

Heller L, Temps-mouvement, espace-lumière. Effet cinéma, Zamiatine et la prose des années vingt. *Revue des Etudes slaves* 71/3, pp. 553-569, 1999.

Heller L, Esteticeskie kategorii i ix mesto v socrealizme zdanovskoj epoxi. In: *Socrealisticskij kanon*, Saint-Petersbourg, Akademiceskij proekt, Guenther H, Dobrenko E. ed., 2000.

Heller L, Teorija Xa[orm]sa. *Wiener Slawistischer Almanach* 44, pp. 67-124, 1999.

Heller L, Koleso xaosa. Zamjatin i postmodernizm. K postanovke voprosa. In: *Tvorceskoe nasledie Evgenija Zamjatina: vzgljad iz segodnja, t. VII*, Tambov, Izd-vo Tambovskogo Universiteta, Poljakova LV. ed., pp. 72-83, 2000.

Heller L. (en collab. avec Baudin A), Institucional'nyj kompleks socrealizma. In: *Socrealisticskij kanon*, Saint-Petersbourg, Akademiceskij proekt, Guenther H, Dobrenko E. ed., pp. 289-320, 2000.

Heller L. (en collab. avec Zelenko N), Vmesto memuarov. Pamjati M.Ja.Gellera, Moscou, MIK, 334 p., 2000.

Sériot P, Le sexe des anges, ou la tentation iconique. In: *O feminino nas linguas, culturas e literaturas*, Centro METAGRAM, Universidade da Madeira, Almeida E, Maillard M. ed., pp. 395-402, 2000.

Sériot P, Le combat des termes et des relations (à propos des discussions sur les constructions impersonnelles dans la linguistique en Russie). *Le paradoxe du sujet. Cahiers de l'ILSL* 12, pp. 235-256, 2000.

Sériot P, Berrendonner A, Le paradoxe du sujet. Les propositions impersonnelles dans les langues slaves et romanes, *Cahiers de l'ILSL* 12, Lausanne, Sériot P, Berrendonner A. ed., 339 p., 2000.

Section de langues et civilisations orientales

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 11 Fax: (021)692 30 45 E-mail: Johannes.Bronkhorst@orient.unil.ch

Direction: Johannes Bronkhorst, Tom J. F. Tillemans

Bronkhorst Johannes	PO	Canevascini Giotto	PD	Mirimanoff Nicolas	ass
Burger Maya	PO	Ducor Jérôme	PD	Feller Danielle	doct
Tillemans Tom J.F.	PO	Eltshinger Vincent	CC	Tomabeche Toru	doct
Scherrer Schaub Cristina Anna	PE	Hugon Pascale	ass		

Activités de recherche

Edition critique de la Kâsikâ

Préparation d'une édition critique de la Kâsikâvrtti, premier commentaire - en date et en importance - de la célèbre grammaire de Pânini.

Etude de la philosophie madhyamaka en Inde et au Tibet

Etude du Madhyamakâloka, un traité de Kamalasîla (VIII siècle) sur l'école dite de la Voie moyenne (Madhyamaka). Traduction et édition de chapitres choisis.

Etude de la philosophie de Dharmakîrti

Traduction française du Pramânavârttika et de la Svavrtti (section concernant la polémique contre les Mimâmsaka). Etudes sur divers sujets dans la philosophie de Dharmakîrti, par ex. apoha, svabhâvapatibandha, etc.

Documents tibétains

Recherche sur des manuscrits tibétains provenant du monastère de Tabo. Recherche sur des documents provenant des archives du monastère de mKhar steng.

Antiquités tibétaines

Travail de terrain au Tibet central dans le cadre du projet international "Survey of Buddhist Remains".

Etude des religions de l'Inde

L'hindouisme des conflits. L'hindouisme aux XIXe et XXe siècles. Lecture d'auteurs hindi contemporains.

L'hindouisme en Suisse

Projet de recherche dans le cadre de l'Observatoire suisse des religions.

Réception de la tradition védique

Recherche sur la critique bouddhique de l'autorité du Veda, notamment chez Dharmakîrti (VIIe siècle).

Epistémologie bouddhique

Etude du Tshad ma rigs pa'i gter de Sa skya pandita.

Pragmatique du sanskrit

Etude des actions langagières en sanskrit, dans une perspective diachronique et comparative.

Compétences et techniques spécifiques

- Edition, traduction et commentaire de textes indiens et tibétains.
- Philosophie et philologie comparées.

- Philosophie indienne du langage.
- Logique et épistémologie bouddhiques.

Equipement

Bibliothèque de Section comprenant tous les principaux ouvrages de référence employés pour la préparation des séminaires, ainsi qu'une sélection d'ouvrages fondamentaux de la littérature indienne et bouddhique, et un choix de littérature secondaire, y compris nombre d'articles de périodiques classés par auteur (env. 1000 ouvrages et 4000 articles).

Mots-clé

bouddhisme, civilisations orientales, indianisme, philologie, philosophie, religion, sanskrit, tibétain.

Colloques

- Colloque: "Rêves: visions révélatrices", 7-8 décembre 2000.

Collaborations

- Section d'indianisme, Université de Zurich
- Section des sciences des religions, Université de Berne
- Section de linguistique comparée, Université de Genève
- Ve section (sciences religieuses), Ecole pratique des hautes études, Paris, France
- School of Oriental and African Studies, Université de Londres, Royaume-Uni
- Department of Sanskrit and Prakrit, Université de Poona, Inde
- Université de Kyoto, Japon
- Université de Hiroshima, Japon
- International College for Advanced Buddhist Studies, Tokyo, Japon

- Department of Asian Languages and Cultures, Université de Michigan, Ann Arbor, USA
- Institut für Indologie und Zentralasienwissenschaften, Université de Leipzig, Allemagne
- Institut für Tibetologie und Buddhismuskunde, Université de Vienne, Autriche

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Etude du Pañcakrama.
- Etude du Madhyamakāloka de Kamalasila.

Autres fonds extérieurs

- Fonds Elisabeth de Boer: Recherche sur les manuscrits tibétains du monastère de Tabo (Himachal Pradesh, Inde).
- Fonds Elisabeth de Boer: Recherche sur les archives du monastère de mKhar steng.
- Bourse du gouvernement japonais (Monbusho).

Publications

Bronkhorst J, Zur Genese des Buddhismus in seinem geschichtlichen Kontext. Proprium - Abgrenzung gegenüber hinduistischen Tradition und Jainismus. In: *Der Buddhismus als Anfrage an christliche Theologie und Philosophie*, Mödling, St. Gabriel, Bsteh A. ed., pp. 191-206, 2000.

Bronkhorst J, Karma and Teleology. A problem and its solutions in Indian philosophy, *Studia Philologica Monograph Series* vol. 15, Tokyo, International Institute for Buddhist Studies, 2000.

Bronkhorst J, Abhidharma and Jainism. In: *Abhidharma and Indian Thought: Essays in honor of Professor Doctor Junsho Kato on his sixtieth birthday*, Nagoya / Tokyo, Shuju-sha, pp. 598-581, 2000.

Bronkhorst J, Die buddhistische Lehre. In: *Der Buddhismus I. Der indische Buddhismus und seine Verzweigungen*, Stuttgart, W. Kohlhammer, Bechert H. ed., pp. 23-212, 2000.

Burger M, Mīrā's yoga. In: *The Banyan Tree. Essays in Early Literature in New Indo-Aryan Languages, vol. II*, New Delhi, Manohar, Offredi M. ed., pp. 425-438, 2000.

Burger M, Violence et non-violence, modèle et contre-modèle dans le contexte de l'Inde moderne. In: *Religions et violences*, Fribourg, Editions universitaires, Nayak A. ed., pp. 129-148, 2000.

Burger M, La maison: dessin du monde. In: *Françoise Mury, Chiasso, Arti Grafiche Tettamanti, Mury F. ed.*, pp. 3-7, 2000.

Burger M, Le corps humain et la conceptualisation de l'espace sacré. Trois exemples tirés des traditions indiennes. In: *Cartographie religieuse*, Berne, Peter Lang, Pezzoli-Olgiatti D, Sialz F. ed., pp. 235-252, 2000.

Burger M, Peut-on haïr Dieu ? In: *La Haine de soi: difficiles identités*, Paris, Éditions Complexes, Benbassa E, Attias J.C. ed., pp. 253-270, 2000.

Ducor J, L'objet, témoin du sacré. In: *Le Monde & son double, Ethnographie: trésors d'un musée rêvé*, Paris, Adam Biro / Genève, Musée d'ethnographie, Aubert L. ed., pp. 100-104, 2000.

Ducor J, Le lotus dans le bouddhisme. In: *Autour du lotus, actes du colloque tenu au Musée de l'Ariana, le 30 octobre 1999*, Genève, Musée de l'Ariana, pp. 23-25, 2000.

Ducor J, Textual Sources of the Amidakyō. In: *Yamada Meiji kyōju kanreki kinen ronbunshū "Sekai bunka to bukkyō"*, Kyoto, Nagata Bunshōdō, pp. 75-103, 2000.

Elschinger V, Compte rendu de Houben J (ed.); "Ideology and Status of Sanskrit. Contributions to the History of the Sanskrit Language"; Leyde, New York, Cologne: E.J. Brill (Brill's Indological Library, 13), 1996. *EA/AS* 54/3, pp. 712-719, 2000.

Elschinger V, "Caste" et philosophie bouddhique. Continuité de quelques arguments bouddhiques contre le traitement réaliste des dénominations sociales, *Wiener Studien zur Tibetologie und Buddhismuskunde* vol. 47, Vienne, Arbeitskreis für tibetische und buddhistische Studie, 2000.

Hugon P, Compte rendu de Dreyfus G, "Recognising Reality: Dharmakīrti's Philosophy and Its Tibetan Interpretations"; Albany: State University of New York Press, 1996. *Journal of Buddhist Ethics* 7, pp. 67-73, 2000.

Scherrer-Schaub CA, Tibetan Manuscripts around the First Millennium. *Journal of the ICABS* 3, pp. 294-271, 2000.

Scherrer-Schaub CA, Prière pour un apostat. Fragments d'histoire tibétaine. In: *Nouvelles études de Dunhuang*, Cahiers d'Extrême-Asie vol. 11, Paris, École française d'Extrême-Orient, pp. 217-246, 2000.

Tillemans T, Dharmakīrti's Pramanavarttika. An annotated translation of the fourth chapter (pararthanumana), vol. 1 (k. 1-148), Philosophisch-Historische Klasse Sitzungsberichte vol. 675, Vienne, Verlag der Österreichische Akademie der Wissenschaft, xxxviii + 256 p., 2000.

Xiele-Xiaobu AK [Scherrer-Schaub CA], Dunhuang yu Tabo gu Zangwen xieben yanjiu de fangfalun wenti [Traduction chinoise de "Towards a Methodology for the Study of Old Tibetan Manuscripts: Dunhuang and Tabo"]. *Faguo hanxue [Sinologie française]* 5 (numéro spécial Dunhuang), pp. 245-297, 2000.

Section de linguistique

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 11 Fax: (021)692 30 45 E-mail: Claude.Sandoz@ling.unil.ch

Direction: Claude Sandoz

Berthoud Anne-Claude	PO	Kilani-Schoch Marianne	PR	Mirimanoff Nicolas	ass
Jolivet Remi	PO	Singy Pascal	MA, PD	Pythoud Christophe	ass
Sandoz Claude	PAS	Gajo Laurent	1er ass	Xanthos Aris	ass
Alber Jean-Luc	PR	Erard Yves	ass		

Activités de recherche

Les axes de la recherche sont la linguistique générale, la linguistique indo-européenne, la sémantique, la socio-linguistique, la linguistique quantitative, la linguistique computationnelle et le traitement automatique des langues naturelles, la linguistique de l'acquisition, l'analyse du discours ainsi que la linguistique de l'énonciation.

Evolution et comparaison: préparation d'un manuel de linguistique historique dans le domaine des langues indo-européennes.

Vocabulaire des institutions dans le domaine du latin.

Interaction verbale et construction des connaissances.

Interaction verbale et plurilinguisme.

Immigration, communication et réseaux de soins.

Action, interaction et métacognition.

Universités européennes et politique linguistique.

Genre, classe et insécurité linguistique en Suisse romande.

Situation plurilingue au Niger.

Interculturalité, migration, ethnicité et langues créoles.

Mots-clé

bilinguisme, histoire des théories, indo-européen, linguistique acquisitionnelle, linguistique computationnelle, linguistique énonciative, linguistique interactionnelle, linguistique quantitative, sémantique, sémiologie, sociolinguistique.

Thèses

- Erard Y, Jeux de langage et construction de la déixis chez les enfants.
- Lazar V, Les développements récents du modèle de la pertinence en pragmatique.

Colloques

- Le changement linguistique, Université de Neuchâtel, 2-4 octobre 2000. Co-organisation: Prof. Claude Sandoz.
- Workshop dans le cadre de LALYBI (Convention UNIL-Uni Lyon 2) visant à la planification d'un ouvrage commun, Lausanne, mai 2000. Organisation: Prof. Anne-Claude Berthoud, en collaboration avec Bielefeld.
- Emergence des paradigmes verbaux en français. Organisation: Prof. Marianne Kilani-Schoch.

- L'étude du français régional en zone francoprovençale. bilan et perspectives, Université de Lausanne, novembre 2000. Organisation: Pascal Singy.
- Assemblée générale du Conseil d'administration du Conseil Européen pour les langues, Université de Lausanne, juin 2000. Organisation: Prof. Anne-Claude Berthoud.
- Workshop sur la politique linguistique européenne, Berlin, décembre 2000. Co-organisation: Prof. Anne-Claude Berthoud.
- Trois workshops de la "Task Force on European Language Policy", Université de Lausanne, mars 2000; Bruxelles, mai 2000; Université de Lausanne, octobre 2000. Organisation: Prof. Anne-Claude Berthoud.

Collaborations

- Sous-groupe "Curriculum Innovation", Thematic Network Project II, Conseil européen pour les langues

- Centre de formation des professions de la santé de langue française (CEFOPS), Canton de Berne, Saint-Imier
- Projet "Projeter l'alternance dans le curriculum. Battitori liberi o gioco di squadra", Service d'inspection technique de l'école moyenne, Assessorat de l'éducation et de la culture de la Vallée d'Aoste, Italie
- Groupe LALYBI (réseau de recherche en sciences du langage), Lausanne / Lyon / Bielefeld
- Projet "Construction de l'espace/temps historique et bilinguisme à l'école maternelle", Istituto regionale di ricerca, sperimentazione e aggiornamento educativi (IRRSAE), Vallée d'Aoste, Italie
- Comité de lecture de la revue "Lettres orientales", Université libre de Bruxelles, Belgique
- Fonds national de la recherche scientifique, Belgique
- Division autonome de médecine psychosociale, CHUV, Lausanne (le discours médical dans le cadre de la prévention sur le SIDA)
- Revue "Travaux neuchâtelois de linguistique (TRANEL)"
- Commission "Language Teacher Training and Bilingual Education" (évaluation de la formation des enseignants en matière de bilinguisme, coordination d'une recherche), Conseil européen pour les langues
- Université de Niamey, Niger
- Task Force on European Language Policy, Conseil européen pour les langues (CEL)
- Conseil d'administration, Conseil européen pour les langues (CEL), Bruxelles, Belgique
- Division I, Académie des sciences humaines et sociales
- Comité de rédaction, Revue "Acquisition et interaction en langue étrangère (AILE)", Université de Paris VIII, France
- Réseau européen de laboratoires sur l'acquisition des langues
- Comité scientifique du programme postgrade en sciences du langage (CUSO)
- Institut de linguistique et des sciences du langage (ILSL), UNIL
- Thematic Network Project "Education bilingue et formation des maîtres", Conseil européen pour les langues
- Conseil scientifique de la revue de linguistique "Les Cahiers de Praxématique", Université de Montpellier, France
- Conseil scientifique des études postgrades, Université de Besançon, France
- Comité de rédaction des Cahiers de l'ILSL, UNIL
- Commission d'enseignement, UNIL
- Institut für Sprachwissenschaft, Université de Vienne, Autriche
- Département de linguistique (GER), Université d'Anvers, Belgique
- Institut de linguistique, Université de Cologne, Allemagne
- Centre de linguistique générale (ZAS), Université de Berlin, Allemagne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Identités de genre, identités de classe et insécurité linguistique en Suisse romande.
- PNR 39 "Migrations et relations interculturelles": Migrants et réseaux de soins: pour une adaptation interculturelle.
- Communication entre soignants et patients migrants; quels moyens pour quelle efficacité ?
- Perception du système de soins et de son discours préventif.

Publications

Alber JL, et alii ed., Couples mixtes et interculturalité en Suisse: interprétations des différences et différences d'interprétation. In: *Marriages tous azimuts: approche pluridisciplinaire des couples binationaux*, Editions universitaires, pp. 123-148, 2000.

Alber J, Ossipow L, Outemzabet-Litsios V, Waldis B. ed., *Marriages tous azimuts: approche pluridisciplinaire des couples binationaux*, Editions universitaires, 319 p., 2000.

Gajo L, Disponibilité sociale et thématization du bilinguisme et des représentations du bilinguisme dans l'entretien de recherche. *TRANEL* 32, 2000.

Gajo L, Le bilinguisme par l'apprentissage: la place de L1 dans l'enseignement immersif. *Le français dans le monde. Recherches et applications*, no spécial coordonné par J. Duverger. *Actualité de l'enseignement bilingue*, 2000.

Gajo L, Lieux et modes d'acquisition du FLE: enseignements, pratiques, pratiques d'enseignements. *Bulletin VALS-ASLA* 71, 2000.

Gajo L, L'enseignement par immersion: quel profit pour les disciplines ? *Babylonia* 4, 1999.

Gajo L. (en collab. avec Serra C), Enseignement bilingue, didactique des langues et des disciplines: une expérience valdôtaine. In: *Didactique et contact de langues, Notions en question 2*, Hatier, 2000.

Gajo L. (en collab. avec Serra C), Enseignement bilingue et apprentissage des mathématiques. *Etudes de linguistique appliquée* 120, 2000.

Gajo L, De Weck G, Moderato P, Blanc-Perotto L, Attraper le français. *Acquisizione del linguaggio e bilinguismo*, IRRSAE, 2000.

Gajo L, Mondada L, Interactions et acquisitions en contexte. *Modes d'appropriation de compétences discursives plurilingues par de jeunes immigrés*, Editions universitaires, 2000.

Kilani-Schoch M, Early verb development in two French-speaking children. *ZAS Papers in Linguistics* 18, pp. 79-98, 2000.

Kilani-Schoch M, Bittner D, Dressler WU. ed., First verbs. On the way to mini-paradigms, *ZAS papers in Linguistics* 18, 169 p., 2000.

Kilani-Schoch M, Dressler WU, Are fillers as precursors of morphemes relevant for morphological theory ? A case story from the acquisition of French. In: *Morphological Analysis in Comparison*, Benjamins, Dressler WU, Pfeiffer O, Pöchräger M. ed., pp. 89-111, 2000.

Sandoz C, Lat. "rubicundus" et le système de Caland. *Bil* 19, pp. 35-38, 2000.

Sandoz C, De la troisième fonction dumézilienne au latin "iumentum" et "armentum". *Bil* 19, pp. 27-34, 2000.

Xanthos A, ENTROPIZER 1.1: un outil informatique pour l'analyse séquentielle. In: *Proceedings of the 5th International Conference on the Statistical Analysis of Textual Data (JADT 2000)*, EPFL, Rajman M, Chappellier JC. ed., 2000.

Institut de linguistique et des sciences du langage

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 30 55 Fax: (021)692 30 55 E-mail: MariaEugenia.Molina@ilst.unil.ch

Direction: Anne-Claude Berthoud

Berthoud Anne-Claude
Jolivet Rémi
Schwarz Alexander

PO Sériot Patrick
PO Sandoz Claude
PO

PO Jaquerod Pierre
PAS Molina Marie

ME
ass

Activités de recherche

L'ILSL est un institut regroupant les linguistes et spécialistes des sciences du langage de la Faculté des lettres. Il compte actuellement une cinquantaine de membres. Il a pour but de concentrer et promouvoir les recherches de ses membres en ce domaine. Il dispose pour ce faire de deux publications spécifiques: "Les Cahiers de l'ILSL" (au moins un numéro par an) et le "Bulletin de l'Institut de Linguistique et des Sciences du Langage (BIL)" (un numéro par an). Il organise régulièrement des colloques, conférences, tables rondes, des rencontres au sein desquelles les doctorants présentent leur recherche et entretient des liens étroits de collaborations avec des institutions analogues en Suisse et à l'étranger. L'enseignement donné dans le cadre de l'ILSL se concentre actuellement sur le troisième cycle, et un programme de formation continue est proposé de cas en cas. L'ILSL s'efforce d'encourager dans leurs recherches les étudiants avancés et les doctorants travaillant sur des sujets compris dans ses domaines prioritaires.

Les axes de la recherche sont la linguistique générale, la linguistique indo-européenne, les linguistiques des langues enseignées à la Faculté, la théorie de la traduction, la sémantique, la sociolinguistique, la linguistique quantitative, la neurolinguistique, la linguistique appliquée, la linguistique de l'acquisition, la linguistique textuelle et l'analyse de discours (oral et écrit), ainsi que l'analyse des discours des médias (presse et publicité), la linguistique de l'énonciation, l'histoire et l'épistémologie de la linguistique, la sémiologie, la philosophie du langage, et enfin l'herméneutique. L'ILSL s'engage également dans la promotion de la recherche par plusieurs collaborations avec des partenaires privilégiés à l'étranger.

Postgrade de spécialisation CUSO en sciences du langage (direction et secrétariat)

Modules d'enseignement et de recherche année 2000-2001:

Analyse linguistique des discours (Université de Lausanne: Adam JM, Gollut JD).

Organisation prosodique du dialogue (Université de Genève: Auchlin A).

Les sémantiques naturelles (Universités de Neuchâtel, Fribourg, Berne BENEFR: Béguelin MJ, Berrendonner A, Bonhomme M).

Poétiques comparées I et II (Université de Lausanne: Calame C, Adam JM, Heidmann Vischer U, Gollut JD, Kaempfer J).

Modélisation informatique des aspects prosodiques du discours oral (Université de Lausanne: Schwarz A, Weber I).

Sémantique et pragmatique de la particularisation (Université de Genève: Manzotti E).

Pragmatique du discours: inférences directionnelles et représentations mentales (Université de Genève: Moeschler J).

Pratiques d'enquête en recherche qualitative (Université de Bâle: Mondada I).

Analyse conversationnelle, analyse du discours et pragmatique du discours (Université de Genève: Roulet E).

Théorie de la traduction/Modul Uebersetzungstheorie (Université de Lausanne: Schwarz A, Weber I).

Rapport à l'altérité: langage rasciste et antirasciste (Université de Genève, Université de Lausanne: Windisch U, Singy P).

La phonologie dans l'oeuf (Université de Lausanne: Sériot P, Amacker R, Fryba A).

Projet MULTCHAL

Elaboration d'un projet de recherche en collaboration avec des linguistes de 10 pays européens, dans le 5e programme-cadre européen: Projet MULTCHAL "The Multilingual Challenge for Europe in the 21st. Century. Ways of Enhancing European Citizenship through New Language Learning Methods". Le projet lausannois a pour objectif spécifique "La construction des connaissances disciplinaires dans un curriculum plurilingue", dont il aura à gérer la coordination avec les Universités de Berne, Bâle et Neuchâtel et les Séminaires pédagogiques de Zurich et de la Vallée d'Aoste.

Promotion de la recherche

L'ILSL s'engage dans la promotion de la recherche en organisant des rencontres, colloques et des journées d'étude entre l'Université de Lausanne et d'autres Universités suisses et étrangères.

Sujets abordés en 2000:

Du nouveau sur les manuscrits de Ferdinand Saussure. Le dialogisme de Bakhtine et ses sources dans la linguistique russe. Linguistique et culture indo-européennes. Modèle en phonologie: le cas moldave. Action et cognition. La notion de représentation: une approche praxéologique. La notion de structure dans la période post-structuraliste.

Mots-clé

histoire des théories linguistiques, indo-européen, linguistique acquisitionnelle, linguistique énonciative, linguistique interactionnelle, linguistique quantitative, linguistique textuelle, sémantique, sémiologie, sociolinguistique.

Colloques

- Etudes du français régional en zone francoprovençale: bilan et perspectives, Université de Lausanne, novembre 2000.

Collaborations

- Société d'histoire et d'épistémologie des sciences du langage, Université Paris VII, Fontenay-Saint-Cloud, France (dir. Auroux S)
- Département d'études romanes, Université Saints Cyrille et Méthode, Bulgarie (dir. Prof. Hristov P)
- Département de sociologie, Université de Genève

- Pour les autres collaborations, cf. Section de linguistique (Berthoud AC, Jolivet R, Sandoz C), Ecole de français moderne (Jaquero P), Section des langues slaves (Sériot P), Section d'allemand (Schwarz A)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Correspondance entre Jakobson et Trubetzkoy.
- PNR 39 "Migrations et relations interculturelles": Migrants et réseaux de soins: pour une adaptation interculturelle.

Publications

Berthoud AC, cf. Section de linguistique.

Jaquero P, cf. Ecole de français moderne.

Sandoz C, cf. Section de linguistique.

Schwarz A, cf. Section d'allemand.

Sériot P, cf. Section des langues slaves.

Jolivet R, Singy P, Erard Y, BIL 20: La fiction entre représentation et construction. Réflexion sur le fonctionnement référentiel du discours de fiction, Sciences du Langage de la Faculté des Lettres de l'Université de Lausanne, 106 p., 2000.

Jolivet R, Singy P, Erard Y, BIL 19: Signification. Etymologie. Sens, Sciences du Langage de la Faculté des Lettres de l'Université de Lausanne, 79 p., 2000.

Sériot P, Berrendonner A, Le paradoxe du sujet. Les propositions impersonnelles dans les langues slaves et romanes, Cahiers de l'ILSL 12, 339 p., 2000.

Section d'histoire de l'art

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 10 Fax: (021)692 29 15 E-mail: Anne.Gaeng@dlett.unil.ch

Direction: Serena Romano

Junod Philippe	PO	Bertelli Carlo	PH	Bock Nicolas	ass
Romano Serena	PO	Grandjean Marcel	PH	Enckell Julie	ass
Cassina Goëtan	PAS	Bräm Andreas	MA	Mottaz Olivier	ass
Thévoz Michel	PAS	Kaenel Philippe	MA	Pajor Ferdinand	ass
Berger René	PH	Olgjati Mirta	chercheur FN	Dobay Flora	ass

Activités de recherche

Histoire de l'art moderne et contemporain

Histoire de la caricature en Suisse, de la Renaissance à nos jours. Histoire des jardins. Le thème du miroir dans la peinture. Histoire de l'art suisse moderne et contemporain. Problèmes d'iconographie: iconographie animale, iconographie du rêve, iconographie du critique, iconographie des catastrophes. Histoire de la critique. Théorie artistique, épistémologie de l'art. Art et anatomie.

Histoire de l'art du Moyen Age et de la Renaissance

Problèmes iconographiques et iconologiques. Etudes monographiques: art italien du Haut Moyen Age à la Renaissance. Enluminure médiévale. Architecture et utopie. Dessins anciens.

Histoire de l'art monumental et régional

Etudes monographiques, topographiques, typologiques du patrimoine architectural et artistique de la Suisse occidentale et des pays voisins: sources d'archives, lecture architecturale, archéologie médiévale.

Histoire du domaine de Dorigny, du XVIIe au XXe siècle: recherches d'archives sur l'évolution de la propriété foncière et des bâtiments, recensement architectural et examen des constructions antérieures à l'implantation de l'UNIL. Documentation réunie: cadastres anciens, relevés, photographies, fichier informatique des données d'archives. Rédaction de textes préliminaires et préparatoires à une publication prochaine.

Mots-clé

architecture, art suisse, caricature, critique d'art, dessin, illustration, méthodologie, musique, photographie, rêve.

Colloques

- Trois colloques dans le cadre d'un 3ème cycle romand des lettres: "Art, liturgie et cérémonial au Moyen Age", Lausanne et Fribourg, 24-25 mars, 14-15 avril et 13-14 mai 2000. Organisation: Nicolas Bock, Peter Kurmann, Serena Romano et Jean-Michel Spieser.
- Colloque international: "La cathédrale de Naples", Lausanne, novembre 2000. Organisation: Nicolas Bock, Serena Romano.

Collaborations

- Institut suisse pour l'étude de l'art, Lausanne
- Département d'architecture, EPFL

- Projet de recherche: "Corpus de la peinture romaine médiévale", Département d'histoire de l'art, Faculté de conservation des biens culturels, Université della Tuscia, Viterbo, Italie (Prof. Andaloro M)
- Projet: "La gravure européenne et les échanges culturels du XVIIIème au XIXème siècle", Universitätsbibliothek Mainz, Justus-Liebig-Universität Giessen, Allemagne (Prof. Reichardt R)

Contrats et mandats

- Etude de l'architecture et de l'urbanisme à Erétrie aux XIXe et XXe siècles. Cette recherche est soutenue par l'Ecole suisse d'archéologie en Grèce et la Fondation internationale Iatsis, à Kiphissia (Grèce).

- Musée des Beaux-Arts de La Chaux-de-Fonds et Institut suisse pour l'étude de l'art: Catalogue du musée de La Chaux-de-Fonds.
- Association du livre du millénaire de Cudrefin, Section des monuments historiques: Recherche historique du patrimoine architectural de Cudrefin.
- Musée cantonal des Beaux-Arts de Lausanne: Exposition et catalogue des dessins du Musée cantonal des Beaux-Arts de Lausanne.
- Dépouillement et transcription de documents relatifs à l'entretien et aux réfections de la cathédrale de Lausanne (XVIe - XVIIIe siècles).

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Mythe et politique entre Moyen Age et Renaissance: Enée dans la littérature et les arts figuratifs aux XIVe et XVe siècles.
- L'avant-garde en Suisse Romande, 1908-1932.

Programmes européens

- PIC Socrates (art moderne) avec les Universités de Bruxelles (ULB), Dublin (University College), Edimbourg, Madrid (Universidad Autonoma), Paris II (Panthéon-Sorbonne), Rome III, Vienne.

Autres fonds extérieurs

- Fondation du 450e anniversaire; financement pour la publication du livre "Pittori, botteghe, strategie narrative nella basilica di S. Francesco ad Assisi" (à paraître au printemps 2001).
- Projet du "Corpus della pittura romana medievale" en collaboration avec l'Université della Tuscia (Viterbo, Italie): financement en cours du Ministère de l'Université et de la Recherche Scientifique italien.

Publications

Andaloro M, Romano S, Arte e iconografia a Roma da Costantino a Cola di Rienzo, Jaca Book, 2000.

Bock N, Künstler, Grab und Auftraggeber. Zur politischen Bedeutung religiöser Ikonographie bei Grabmätern der Anjou. In: *Regionale Aspekte der Grabmalforschung*, Trier, Schmid W. ed., pp. 23-40, 2000.

Cassina G, Une Fondation: qui s'y colle(ctionne). In: *Collection Le Nouvelliste 2000. Fondation d'aide aux artistes valaisans*, Fondation d'aide aux artistes valaisans, Cassina G. ed., pp. 14-18, 2000.

Grandjean M, Pajor F, Notes sur la construction et l'artisanat. In: *Cudrefin, la ville retrouvée et ses monuments*, Attinger, Grandjean M. ed., pp. 177-198, 2000.

Junod P, Diderot et Goethe: un dialogue paradoxal. *Revue germanique internationale* 13, pp. 97-105, 2000.

Junod P, "Intégrer les couleurs dans un système, comme les notes". *Bach vu par les peintres. Dissonnances* 63, pp. 18-25, 2000.

Junod P, The New Paragone: Paradoxes and Contradictions of Pictorial Musicalism. In: *The Arts Entwined. Music and Painting in Nineteenth Century*, Garland, Morton M, Schmunk P. ed., pp. 23-46, 2000.

Junod P, Le jardin comme paysage dépaycé. In: *Paysage et art, colloque du C.I.H.A.*, Comité brésilien d'histoire de l'art, Salgueiro H. ed., pp. 317-322, 2000.

Kaenel P, La photographie, Man Ray et l'espace in rebus. *Etudes de lettres* 1-2, pp. 135-154, 2000.

Kaenel P, L'apprentissage de la déformation: les procédés de la caricature à la Renaissance. *Sociétés et Représentations* 10, pp. 81-102, 2000.

Kaenel P, 1830-1848: la réception de l'oeuvre de Daumier et Grandville en Suisse. *Sociétés et Représentations* 10, pp. 145-161, 2000.

Kaenel P, Ségolène Le Men, La cathédrale illustrée de Hugo à Monet. *Regard romantique et modernité*, Paris, CNRS Editions, 1998. *Librarium. Zeitschrift der schweizerischen Bibliophilen Gesellschaft*, pp. 61-63, 2000.

Kaenel P, Naturalisme et illusionnisme: le Panorama des alpes suisses (1889-1892). In: *Paysage et art, colloque du C.I.H.A.*, Comité brésilien d'histoire de l'art, Salgueiro H. ed., pp. 139-148, 2000.

Kaenel P, Steinlen y las artes gráficas ante la historia. In: *Steinlen y la época de 1900*, Barcelona, Institut de cultura, pp. 145-158, 2000.

Kaenel P, Jacques Christophe, Théophile-Alexandre Steinlen: l'oeuvre de guerre (l'oeuvre graphique de 1914 à 1920, Lyon, Aléas, 1999. *Librarium. Zeitschrift der schweizerischen Bibliophilen Gesellschaft*, pp. 191-193, 2000.

Kaenel P, La tombe est ouverte; réflexions autour d'un livre récent sur l'Enterrement à Ormans de Gustave Courbet (1849/1850). *Revue suisse d'histoire*, pp. 442-444, 2000.

Kaenel P, "Je crois que l'art est fait pour quelque chose de plus": Jean-Gabriel Eynard, Antonio Fontanesi, la photographie et les arts graphiques dans les années 1850. *Art et Architecture en Suisse* 4, pp. 6-14, 2000.

Kaenel P, Johann Heinrich Füssli, Das verlorene Paradies, von Christophe Becker mit Beiträgen von Claudia Hattendorff, Staatsgalerie Stuttgart, Verla Gert Hatje, 1998. *Pro saeculo XVIII^o*, pp. 26-29, 2000.

Mottaz O, Anatomie de la nature morte. Fragments pour une histoire des genres impurs. *Annales d'histoire de l'art et d'archéologie* 21, pp. 59-76, 1999.

Pajor F, Cudrefin du XVIIe au XIXe siècle. La modernisation de la ville et l'architecture publique. In: *Cudrefin, la ville retrouvée et ses monuments*, Attinger, Grandjean M. ed., pp. 73-122, 2000.

Pajor F, Grandjean M, La campagne de Cudrefin et de Montet. In: *Cudrefin, la ville retrouvée et ses monuments*, Attinger, Grandjean M. ed., pp. 131-175, 2000.

Romano S, L'Acheropita lateranense: storia e funzione. In: *Il Volto di Cristo, catalogue de l'exposition Rome, Palais des Exposition*, Milan, pp. 39-41, 2000.

Romano S, Recensione a Jens Wollesen, Pictures and Reality. *Storia dell'Arte* 98, pp. 127-130, 2000.

Thévoz M, Le syndrome de l'infirmière autrichienne. In: *Suicide et culture*, L'Harmattan, Kriss A. ed., pp. 171-176, 2000.

Thévoz M, Jean Dubuffet. In: *Célébrations nationales*, Paris, Ministère de la culture et de la communication, pp. 86-87, 2000.

Thévoz M, L'Art Brut bryter in. In: *Solitärer, catalogue d'exposition, Malmö Konstmuseum et Prins Eugens Waldemarsudde*, Stockholm, pp. 15-19, 2000.

Thévoz M, Plaidoyer pour l'infamie, Presses Universitaires de France, 160 p., 2000.

Institut suisse pour l'étude de l'art

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 30 96 Fax: (021)692 30 95 E-mail: www.wisea@unil.ch

Direction: Paul-André Jaccard

Baudin Antoine
Gendroz Brigitte

coll scient
coll scient

Jaccard Paul-André
Knecht Stéphanie (dès nov.)

coll scient
ass

Weber Thierry (jusqu'à oct.) ass

Activités de recherche

Panorama Bourbaki à Lucerne

Depuis 1996 le Panorama Bourbaki d'Edouard Castres (1880/81, huile sur toile, 112 x max. 9 m, soit env. 1'000 m²) est en restauration. L'immense peinture circulaire appartient à une forme d'art caractéristique du XIXe siècle, dont seuls quelques exemplaires au monde ont été conservés. La sauvegarde du Panorama Bourbaki a traversé jusqu'à présent les étapes suivantes:

1996/97: mesures de sécurité urgentes en vue de la transformation du bâtiment de la rotonde;

1997/98: tests en laboratoire pour l'évaluation d'une méthode de désacidification de la toile de support;

1998/99: consolidation de la bordure inférieure, mesures de conservation préventives, élaboration d'une installation de transfert et préparatifs en vue de la réouverture du bâtiment au public.

Technique picturale et chromatique vers 1900

La recherche s'est concentrée sur les quatre projets échelle grandeur (cartons), que Ferdinand Hodler a élaborés entre 1897 et 1899 pour sa peinture murale monumentale "La Retraite de Marignan" dans la salle d'armes du Musée national suisse.

"Musées suisses"

La série à succès qui présente par le texte et par l'image le riche paysage muséographique de notre pays, a été initié en 1991 par BNP Paribas (Suisse) SA, la plus ancienne banque étrangère en Suisse. Les auteurs en sont les directrices et directeurs, les conservatrices et conservateurs de chacun des musées. Les ouvrages richement illustrés (plus de 150 reproductions en couleurs) offrent un aperçu de l'histoire de la collection et des commentaires sur les plus belles pièces des musées. La série compte actuellement 13 titres, dont le plus récent est consacré au Musée grison des beaux-arts à Coire.

Conservation et restauration des tableaux de la "Hofbrücke" à Lucerne

Depuis 1998, sous la direction de l'Institut, les 238 tableaux du pont "Hofbrücke" à Lucerne sont à la fois conservés, restaurés et, pour la première fois, analysés précisément du point de vue de la technologie de l'art, dans divers ateliers de restauration lucernois privés. Les panneaux, qui représentent des scènes de l'Ancien et du Nouveau Testament, n'ont été à ce jour que peu étudiés du point de vue de l'histoire de l'art.

Catalogue de la collection Oskar Reinhart "Am Römerholz", Winterthour

L'Office fédéral de la culture a mandaté l'Institut pour l'établissement d'un catalogue scientifique exhaustif de la plus grande collection privée de Suisse passée en mains de la Confédération.

Catalogue raisonné d'Auguste de Niederhäusern, dit Rodo (1863-1913)

Suisse de naissance, Rodo a axé l'essentiel de sa carrière de sculpteur sur Paris. Elève de Rodin, ami de Verlaine et fortement engagé dans le mouvement symboliste, il n'a pas bénéficié en France de mandats officiels et d'achats, et c'est pourquoi il est vite tombé dans l'oubli de l'histoire de l'art française.

Catalogue raisonné des sculptures de Bernhard Luginbühl

Pour la première fois, l'oeuvre complet de cet artiste de renommée internationale et dont la popularité n'est plus à démontrer en Suisse est présenté par groupes d'objets, depuis ses premiers travaux figuratifs, inspirés par des cultures archaïques, jusqu'aux assemblages de bois et de fer des dernières décennies, en passant par les sculptures en fer des années 60 qui visualisent des forces abstraites.

Catalogue raisonné de l'œuvre peinte de Ferdinand Hodler

L'intérêt actuel pour Hodler met cruellement en évidence l'absence de catalogue raisonné. L'Institut s'emploie à y remédier et pilote ce projet ambitieux et de longue haleine en recourant aux compétences de nombreux spécialistes, notamment à Genève, Berne et Zurich. Plus de 1'200 oeuvres ont d'ores et déjà été inventoriées. Ce n'est encore qu'un début. Le catalogue raisonné, qui comprendra plusieurs volumes, permettra de comprendre la position de Hodler et de son oeuvre dans la création artistique européenne au tournant du XXe siècle.

Recherche technologique sur Ferdinand Hodler

Le projet entend établir le profil de la technique picturale hodlérienne. Pour ce faire, 80 à 100 tableaux de Hodler sélectionnés dans son oeuvre doivent être analysés de manière approfondie, en appliquant des procédures nouvelles qui doublent les méthodes traditionnelles en vigueur à l'Institut. Ces examens ont pour but d'énoncer des constats précis sur la construction du tableau, sur la technique picturale et sur les signatures, de manière à déterminer les périodes de création et à résoudre les questions d'authenticité, de variantes et d'attributions sur la base de données technologiques. Le projet de recherche doit se réaliser en quatre étapes pour se terminer en 2004.

Tradition et Innovation - Catalogue de la collection d'art de la Mobilière

Sur mandat de la Compagnie suisse d'assurance La Mobilière à Berne, l'Institut a élaboré le concept scientifique et graphique d'un catalogue général de cette importante collection d'entreprise, et en a publié le livre en deux versions linguistiques (allemand/anglais et français/italien).

Catalogue des collections du Musée des beaux-arts de La Chaux-de-Fonds

Le projet est basé sur une étroite collaboration entre l'Institut, le Musée des beaux-arts et les Séminaires d'histoire de l'art des Universités de Neuchâtel, Lausanne et Genève. L'inventaire comporte près de 800 objets, parmi lesquels d'importants groupes d'oeuvres d'artistes régionaux (Edouard Kaiser, L'Eplattenier, les frères Barraud) et des oeuvres d'artistes suisses et internationaux (Anker, Valloiton, Disler, Léopold Robert, Le Corbusier, l'abstraction de l'Ecole de Paris, la collection Madeleine et René Junod). 150 oeuvres bénéficient d'un commentaire scientifique.

D'Alice Bailly à Gustave Buchet - L'avant-garde en Suisse romande 1908-1921

Alice Bailly (1872-1938) et Gustave Buchet (1888-1963) forment le fil conducteur de cette étude. Bailly adhère entre 1910 et 1920 au cubisme et au futurisme international - Buchet a créé en 1915 une avant-garde locale, il a adopté le futurisme dès 1917 et a participé en 1919 au mouvement Dada genevois.

Eduard Hüttinger, "Cose italiane", Essais, Vol. 2

Une première sélection des essais d'Eduard Hüttinger "Pour une histoire de l'histoire de l'art" avait été publiée en 1992 aux éditions Erker à Saint-Gall, sous le titre "Portraits et profils". C'est à l'instigation du Prof. Gottfried Boehm, rédacteur du volume sus-mentionné, que l'Institut a été mandaté par les éditions Erker et par Mme Annette Bühler, pour publier ce nouveau choix d'écrits d'Edouard Hüttinger (1926-1998) sur l'art italien.

Varlin - Die Bilder, Werkverzeichnis

Après plusieurs années de travaux d'inventaire et de préparation, le volumineux catalogue raisonné de Varlin a été rendu public en mai 2000. Le premier volume contient une biographie de Varlin, illustrée par des documents, des photographies et des reproductions d'oeuvres en couleurs. Le second volume documente en détail chacun des 1'300 tableaux. Un "Répertoire interactif de l'oeuvre" sur CD-ROM, contenant presque toutes les illustrations en couleurs, permet des recherches et des visualisations multiples.

Cuno Amiet - Giovanni Giacometti. Echanges épistolaires

La correspondance est la source manuscrite la plus importante sur l'art de Giovanni Giacometti. Les relations épistolaires qu'il entretient avec son ami le peintre Cuno Amiet (419 lettres et cartes postales) et avec ses parents, avec des collectionneurs, des artistes et des personnalités de la vie culturelle (env. 350 lettres) donnent - au-delà du témoignage humain d'amitiés durables - un aperçu des conceptions artistiques des deux peintres qui, avec Hodler, comptent parmi les principaux acteurs de la modernité en Suisse au début du XXe siècle. Le premier volume est paru en janvier 2000, le second, "Correspondance avec les parents, amis et collectionneurs", doit paraître en automne 2001.

Vers 1900 - Symbolisme et Art nouveau dans la peinture suisse

Mandaté par les musées de Soleure, Bellinzone et Sion, l'Institut a édité le catalogue d'exposition du même nom pour les trois versions linguistiques. Kunstmuseum Solothurn, 17.6-27.8.2000, Civica galleria d'arte Villa dei Cedri, Bellinzona, 15.9-29.10.2000, Musée des Beaux-Arts, Sion, 19.11-7.1.2001.

Cuno Amiet - Les Récoltes des pommes de 1912

Les trois versions de ce thème cher à l'artiste, achevées en 1912, sont au centre de cette monographie richement illustrée. L'ouvrage documente des esquisses, des études, des projets ainsi que des reprises dans la production tardive de l'artiste. En plus des trois œuvres principales de 1912 sont reproduits tous les tableaux, les aquarelles et les dessins connus sur ce thème séduisant. La publication doit paraître en mai 2001.

Horizons - Essais sur l'art

A l'occasion du cinquantenaire de l'Institut suisse pour l'étude de l'art, plus de 50 historiennes et historiens de l'art, qui ont collaboré de diverses manières avec l'Institut, nous donnent un aperçu de leur récente activité de recherche. La publication commémorative aborde par ordre chronologique, géographique et méthodologique le vaste champ que couvre l'histoire de l'art aujourd'hui. Ce recueil d'articles, illustré, édité par l'Institut, paraîtra début juin 2001.

Liants et effet visuel - Contribution à l'analyse par la spectrométrie de masse

En partant de l'hypothèse que des méthodes de spectrométrie de masse précises se prêtent à l'analyse de structures organiques complexes et anciennes, le projet tend à évaluer leurs propriétés pour l'analyse des liants dans le cadre des applications en technologie de l'art. Le laboratoire de chimie organique de l'EPF Zurich contribue au projet en mettant à disposition l'infrastructure nécessaire aux différentes mesures.

Compétences et techniques spécifiques

- Expertise d'œuvres d'art suisses.
- Expertise technologique d'œuvres d'art.
- Conseils à la conservation de collections d'œuvres d'art.

Mots-clé

art suisse, base de données, beaux-arts, catalogues de musées suisses, catalogues raisonnés d'artistes suisses, conservation d'œuvres d'art, édition, histoire de l'art, restauration d'œuvres d'art, technologie de l'art.

Collaborations

- Banque Paribas (Suisse) SA, Genève
- Classe de conservation et de restauration, Haute école spécialisée (HES), Berne
- Séminaire d'histoire de l'art, Université de Neuchâtel
- Section d'histoire de l'art, UNIL
- Département d'histoire de l'art, Université de Genève

Contrats et mandats

- Banque Paribas (Suisse) SA, Genève: Co-édition et rédaction scientifique de la série "Musées suisses".
- Ville de Lucerne: Conservation et restauration du "Panorama des Bourbaki" à Lucerne.
- Ville de Lucerne: Conservation et restauration des tableaux du pont "Hofbrücke" à Lucerne.

- Mandats de restauration, de conservation et d'inventaires d'œuvres d'art pour musées et particuliers.
- Office fédéral de la culture: Catalogue de la Collection Oskar Reinhart "Am Römerholz", Winterthur.
- Musée des beaux-arts de La Chaux-de-Fonds: Catalogue des collections.
- La Mobilière, Compagnie d'assurances, Berne: Catalogue de collection.
- Editions Erker, Saint-Gall et Annette Bühler: Publication des écrits d'Eduard Hüttinger sur l'art italien.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- D'Alice Bailly à Gustave Buchet. L'avant-garde en Suisse romande 1908-1932.
- Liants et effet visuel. Contribution à l'analyse par la spectrométrie de masse.

Publications

Collectif, SIK bulletin 2, Zurich, Institut suisse pour l'étude de l'art, 2000.
Collectif, SIK bulletin 1, Zurich, Institut suisse pour l'étude de l'art, 2000.
Radlach V, Cuno Amiet - Giovanni Giacometti. Briefwechsel, Scheidegger & Spiess, 618 p., 2000.
Stutzer B, Musée grison des beaux-arts, Coire, Genève / Zurich, BNP Paribas (Suisse) SA / Institut suisse pour l'étude de l'art, 128 p., 2000.

Tedeschi-Pellanda P, Guggenheim P, Varlin - Die Bilder. Werkverzeichnis. 2 vol et CD-ROM, Scheidegger & Spiess, 248 et 384 p., 2000.
Vögele C, Bianchi M, Ruedin P, Vers 1900 - Symbolisme et Art nouveau dans la peinture suisse, Zurich / Lausanne, Institut suisse pour l'étude de l'art, 184 p., 2000.

Section d'histoire et d'esthétique du cinéma

Faculté des lettres, Bâtiment Central, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 30 18 Fax: (021)692 22 75 E-mail: Francois.Albera@cin.unil.ch

Direction: François Albera

Albera François	PO	Tortajada Maria	MA	Guido Laurent	ass
Buache Freddy	MER, PD	Bovier François	CC	Jaques Pierre-Emmanuel	ass
Hoefert de Turegano Teresa	MA				

Activités de recherche

Histoire du cinéma

Le cinéma de genre et la littérature dans l'URSS des années 20. Cinéma et littérature. Russie 1895-1918. Epistémographie du montage (Marey, Lumière). Eisenstein cinéaste, théoricien, dessinateur.

Histoire locale du cinéma

Emergence de la critique de cinéma en Suisse romande 1920-1950. Les débuts du cinéma dans le canton de Vaud. "Close Up", KenWin et Pool à Territet. Le Groupe 5 et la naissance du jeune cinéma romand.

Théorie et sémiologie du cinéma

La place du spectateur dans la représentation filmique. La temporalité au cinéma. Adaptation, remakes, parodie au cinéma. La critique féministe du cinéma. Stéréotypes et clichés au cinéma. Les formalistes russes et le cinéma. L'exposition du cinéma.

Musique et cinéma

A partir de la théorie de Hanns Eisler exposée dans "Composing for the film", analyse des différentes modes d'articulation entre musique et cinéma du muet au parlant. Les entreprises de musique visualisée avant le cinéma et au cinéma.

Architecture et cinéma

Filmer l'architecture. Isomorphismes entre le bâti et la structure scénographique du cinéma. Histoire du décor au cinéma. La thématique architecturale dans les films et les projets de films.

les théories du jeu d'acteur (expressivité, gestualité, objets, types)

Analyse des théories du jeu de l'acteur de cinéma en Russie et URSS à partir des textes théoriques d'époque et parallèlement des théories du jeu en France dans les années 20 à partir de théoriciens du geste, de la danse, de l'expressivité corporelle (André Lévinson, Jaques-Dalcroze, etc.) en particulier à propos du rythme. D'autre part l'analyse du jeu à partir des films sous deux angles: le rôle des objets comme tiers dans l'interaction entre personnages et les jeux-comportements induits par les nouvelles techniques de tournage dans le cinéma des "nouvelles vagues".

Politique culturelle et cinéma

Coproduction cinématographique internationale, et politique de la représentation dans les cinémas d'Afrique et d'Amérique Latine.

Compétences et techniques spécifiques

- Codirection de chercheurs sur le projet de la Cinémathèque suisse: Histoire du cinéma suisse 1966-2000.
- Conseil culturel de la Fondation de France.
- Direction de la collection "Cinéma" aux éditions Payot Lausanne.

- Expertise scientifique (F. Albera) dans le concours d'architecte pour le Musée du cinéma, Paris (architecte: Ostinelli).
- Membre (F. Albera) du conseil d'administration de l'Association française de recherches sur l'histoire du cinéma (AFRHC).
- Documentation et archive.

Mots-clé

affiches, art-video, cinéma muet français, cinéma muet soviétique, cinéma romand des années soixante, critique cinématographique, décors, esthétique du cinéma, histoire du cinéma, intermédialité, musique et cinéma, nouveaux medias, spectateur.

Collaborations

- Cinémathèque suisse, Lausanne (dir. Dumont H)
- Seminar für Filmwissenschaft, Université de Zurich (Hediger V, Schneider A)
- CRI, Université de Montréal, Canada (Prof. Gaudreault A)
- Institut de recherches interdisciplinaires, Faculté des SSP, UNIL (Haver G)

Contrats et mandats

- "Visions du réel", festival international du cinéma documentaire de Nyon: Collaboration à l'établissement du programme de la compétition.
- Centre pour l'image contemporaine, Saint-Gervais, Genève: Collaboration au programme du festival "Version 2000".
- Télévision suisse romande, Genève: Collaboration au traitement de l'archive film et vidéo (Téléthèque).
- Musée du design et d'arts appliqués contemporains, Lausanne, et Vitra Design Museum, Berlin: Participation à l'exposition itinérante "Air en forme" (création d'un montage vidéo historique et thématique).

- Municipalité de Lausanne et Mu.Dac: Collaboration à l'inauguration du nouveau Musée de Design et d'Arts appliqués contemporains de Lausanne (5-8 juin), mandat obtenu par Trivial Mass Production, Lausanne.
- Festival International du Film Fantastique de Neuchâtel, mai 2000: Mise en place des rétrospectives.
- Ciné Manufacture SA (producteur de films), Genève: Collaboration à l'écriture de scénario (Jacqueline Veuve: cinéaste suisse).

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- La constitution d'une critique de cinéma en Suisse romande (1920-1950).
- Histoire du cinéma suisse, tome 2: 1966-2000.

Programmes européens

- PIC Socrates avec l'Université de Barcelone.

Autres fonds extérieurs

- Fonds du 450e: Cinéma suisse: nouvelles recherches.

Publications

Albera F, Michael Snow/Johan van der Keuken: le temps du spectateur. In: *Le Temps vite*, Centre Pompidou, Soutif D. ed., 2000.

Albera F, Renversement et apesanteur dans l'oeuvre graphique d'Eisenstein. *Kinovedtchevskie zapiski* 46, pp. 150-167, 2000.

Albera F, Cinéma: quand le décor s'expl(ose). In: *Oublier l'exposition*, Art Press, pp. 88-91, 2000.

Albera F, Mise en scène et rituels sociaux. In: *La Mise en scène*, De Boeck Université, Aumont J. ed., pp. 219-231, 2000.

Albera F, Le cinéma stalinien, une projection nationale ? *Positif* 477, pp. 67-70, 2000.

Albera F, Archéologie de l'intermédialité: SME/CD-ROM, l'apesanteur. *Cinemas* 10/2-3, pp. 27-38, 2000.

Albera F, L'Objet de la critique (1906-1916). *1895* 30, pp. 3-26, 2000.

Albera F, Voir le procès de pensée. In: *I limiti della rappresentazione negli ani del muto*, Forum, Università di Udine, Quaresima L. ed., pp. 93-104, 2000.

Albera F, Dovjenko un siècle après. *Positif* 475, pp. 129-141, 2000.

Albera F, Léger en correspondances: Epstein-Eisenstein-Eptein. *Cinémathèque* 18, pp. 39-60, 2000.

Albera F, Yves Klein et Jean-Luc Godard rue Campagne Première: chutes et envols. *Art Press* 266, pp. 37-42, 2000.

Albera F, Les Moyens de la fin de l'art. *Archives de la Critique d'art* 16, pp. 5-8, 2000.

Albera F, Le cinéma peut-il changer le monde ? In: *Le siècle du cinéma*, Cahiers du cinéma, de Baecque A. ed., pp. 44-50, 2000.

Albera F, André Ehrler: Le cinéma entre pédagogie et politique. In: *Cinéma suisse: nouvelles approches*, Lausanne, Payot, Albera F, Tortajada M. ed., pp. 17-40, 2000.

Albera F, Bridel F, Tortajada M, Françoise Bridel: Cahier, Genève, Editions du lièvre, 56 p., 2000.

Albera F, Tortajada M, Cinéma suisse: Nouvelles approches, Lausanne, Payot, 264 p., 2000.

Bovier F, Pool production: logiques de la modernité. In: *Cinéma suisse: nouvelles approches*, Lausanne, Payot, Albera F, Tortajada M. ed., pp. 73-90, 2000.

- Buache F**, Années soixante-dix: la guerre froide. In: *Cinéma suisse: nouvelles approches*, Lausanne, Payot, Albera F, Tortajada M. ed., pp. 125-134, 2000.
- Buache F**, Le Cinéma anglo-américain, l'Age d'Homme, 650 p., 2000.
- Guido L**, Une "nouvelle musique" pour les masses. Entre Adorno et Brecht: les réflexions de Hanns Eisler sur la musique de film. *Dissonance/Dissonanz* 64, pp. 20-27, 2000.
- Guido L**, Emile Jaques-Dalcroze: vers une théorie du rythme cinématographique. In: *Cinéma suisse: nouvelles approches*, Lausanne, Payot, Albera F, Tortajada M. ed., pp. 22-45, 2000.
- Guido L**, Bouclées. Notes sur la répétition dans les premiers films de Stephen Dwoskin. *Hors Champs* 4, pp. 21-22, 2000.
- Guido L**, Représentations du film catastrophe: technocratie, globalisation et américano-centrisme dans "Armageddon" et "Deep Impact". In: *Risques majeurs: perception, globalisation et management. Actes du 5e colloque transfrontalier CLUSE*, Genève, CD-Rom, 2000.
- Guido L**, Video als Blickpunkt. Lausanner Dokumentarfilme des Neunziger Jahre. *Cinema* 46, pp. 55-66, 2000.
- Guido L, Jaques PE**, Cinéma suisse romand. *L'Année francophone internationale* 10, pp. 57-59, 2001.
- Guido L, Jaques PE**, Que Dieu nous préserve de Feuillade ! l'accueil critique de Louis Feuillade et du ciné-roman à Genève et Lausanne au début des années 20. *1895 spécial Feuillade*, pp. 315-327, 2000.
- Hoefert de Turegano T**, The Cultural politics of production and francophone West African cinema. *Black Renaissance* 3/1, pp. 146-165, 2000.
- Jaques PE**, Cinéma suisse et paysage: un parcours géographique. In: *Cinéma suisse: nouvelles approches*, Lausanne, Payot, Albera F, Tortajada M. ed., pp. 211-234, 2000.
- Jaques PE**, Les Rebelles des années vingt. Le Giornate del Cinema Muto - Sacile 1999. *Hors-Champ* 4, pp. 54-67, 2000.
- Jaques PE**, Il cinema ritrovato 2000: De la star féminine dans les années vingt. *Hors-Champ* 5, pp. 43-48, 2000.
- Tortajada M**, L'Ombre projetée de la vitesse. Le cinématographe et la course des dix mille milles dans "Le Surmôle" d'Alfred Jarry. *Etudes de lettres* 1-2, pp. 109-133, 2000.
- Tortajada M**, A propos de "Esthétique, littérature et modernité". *Etudes francophones* 15/1, pp. 199-204, 2000.
- Tortajada M**, Supporter l'image. In: *Françoise Bridel: Cahier*, Genève, Editions du lièvre, pp. 32-50, 2000.
- Tortajada M**, Le Fonds Michel Soutter. Inventaire. In: *Cinéma suisse: nouvelles recherches*, Lausanne, Payot, Albera F, Tortajada M. ed., pp. 175-198, 2000.
- Tortajada M**, La physique de la séduction. Variations sur le corps féminin dans "The Women" de George Cukor. In: *La différence des sexes est-elle visible ? Les hommes et les femmes au cinéma. Conférences du Collège d'Histoire de l'art cinématographique 1999-2000*, Paris, Cinémathèque française, Aumont J. ed., pp. 241-257, 2000.
- Tortajada M**, Le suisse errant. Fantasma et réalité du voyage dans le cinéma d'Alain Tanner. In: *Les défis migratoires. Actes du colloque CLUSE*, Neuchâtel, Zurich, Seismo, Centlivres P. ed., pp. 362-370, 2000.
- Tortajada M**, La représentation de l'intériorité dans le cinéma d'E. Bauer. In: *I limiti della rappresentazione. Censura, visibile, modi di rappresentazione negli anni del muto*, Forum Udine, Quaresima L, Vichi L. ed., pp. 163-175, 2000.

Institut de géographie

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 30 70 Fax: (021)692 30 75 E-mail: Jean-Bernard.Racine@igul.unil.ch

Direction: Jean-Bernard Racine

Da Cunha Antonio	PO	Fallot Jean-Michel	CC	Lambiel Christophe	ass
Racine Jean-Bernard	PO	Marengo Marina	chercheur FN	Lausset Nadia	ass
Winistörfer Jörg	PO	Bergier Patrick	ass	Maillard Jean-Claude	ass
Bavaud François	PAS	Bochet Béatrice	ass	Nosedà Veronica	ass
Marthaler Michel	PAS	Bryant Morf Heather	ass	Roethlisberger Valentine	ass
Jaggi Yvette	PD	Gentizon Caterina	ass	Clivaz Gaston	coll techn
Schoeneich Philippe	PD	Gux Dominique	ass	Curchod Marcia	coll techn
Bridel Laurent	PH	Holzmann Carole	ass	Piolino Pierre-André	docum
Cosinschi-Meunier Micheline	MER	Jarne Alain	ass	Genevey Frédéric	ass
Mager Christophe	MA	Kramar Nicolas	ass	Pralong Jean-Pierre	ass
Reynard Emmanuel	MA				

Activités de recherche

Enseignement

Campus Virtuel Suisse (Projet "Objectif Terre"). Ouverture sur les applications professionnelles. Lancement de propositions de stages en entreprise pour les étudiants en fin d'études.

Géographie physique: géomorphologie, quaternaire et climatologie

Cartographie et monitoring du pergélisol alpin. Cartographie géomorphologique dans les Alpes et les Préalpes. Représentation et gestion des risques naturels. Analyse des mécanismes de gestion des ressources et des réserves naturelles. Transformation de systèmes de production agricole en relation avec les modifications environnementales (Niger). Analyse des relations entre géomorphologie et activités touristiques. Valorisation des données géologiques et géomorphologiques (Alpes, paysages). Analyse et modélisation des vents et des précipitations extrêmes (EPFL).

Géographie humaine et sociale: villes et urbanisation, processus de localisations, tourisme

Formes et structures du développement urbain: métropoles et villes moyennes. Développement socialement durable: vers une économie solidaire. La ville et ses images. Géographie du tourisme. Racisme, xénophobie et exclusion sociale dans l'Europe de l'Ouest, immigration (trajectoires du migrant, Femmes italiennes (émigrées), relations interculturelles. Gestion du patrimoine. Géographie régionale: Suisse, Canada et Sahel. Langues, cultures et territoires. Aménagement du patrimoine; impact d'une voie de transport. Evaluation des politiques sociales cantonales: mesures d'insertion. Aménagement du territoire et stratégies de développement durable.

Compétences et techniques spécifiques

- Cartographie.
- Infographie.
- Statistique appliquée.
- Evaluation des risques naturels.
- Lutte contre la désertification.
- Paléogéographie.
- Histoire et structure géologiques des Alpes.
- Climatologie et pollution de l'air.
- Méthodes qualitatives.
- Evaluation des politiques publiques.
- Evaluation du territoire et prospective.
- Méthodes de monitoring et de cartographie du pergélisol.
- SIG.

Mots-clé

aménagement du territoire, aridité, cartographie, développement durable, épistémologie, géographie culturelle, géographie économique, géographie sociale, géographie urbaine, géologie, géomorphologie, méthodologie, migrations, tourisme.

Thèses

- Vidal Rojas R, Fragmentation urbaine: Eléments pour une analyse multimodale de la fragmentarité.

Prix scientifiques

- Reynard E, Prix SUR récompensant la qualité rédactionnelle de travaux universitaires, Fondation Sciences et Cité.
- Racine JB, Prix de la Fondation BCV.

Colloques

- CLUSE 2000: "Risques majeurs: perception, globalisation et management", Université de Genève, 21-22 septembre 2000.
- Colloque international: "Les lieux de l'interculturalité", 13-16 octobre 2000 (subvention FNRS).

Collaborations

- Institut de géographie, Université de Berne
- Institut de géographie, Université Zurich
- Institut de géographie, Université de Fribourg
- Institut de géographie, Université de Genève
- Institut de géographie, Université de Neuchâtel
- Institut universitaire de médecine sociale et préventive, UNIL
- Département de génie rural, EPFL
- Université Abdou Moumouni, Niamey, Niger
- Direction au développement et à la coopération (DDC), Berne
- Maison de la géographie, Montpellier, France
- Université d'Angers, France
- Université de Grenoble, France
- CNRS, Paris, France
- Maison Rhône-Alpes des sciences de l'homme, Lyon, France
- Equipe PARIS, France
- Université de Paris I, Sorbonne, France
- Université de Lille, France
- Université de Nancy, France
- Université de Liège, Belgique
- Université de Dundee, Royaume-Uni
- Université du Québec, Canada
- INRS - Urbanisation, Montréal, Canada
- Université de Laval, Québec, Canada
- Université de Waterloo, Canada

- Université de Iasi, Académie des sciences, Bucarest, Roumanie
- Comité scientifique du programme fédérateur "Environnement" du XIème contrat de plan Etat-Région, Région Rhône-Alpes
- Groupe Sociologie des risques, CEMAGREF, PNR 31
- Groupe CAI-CNR Terre Alte, Université de Milan, Italie
- Groupe CNR Immigrazione e multiculturalità, Université de Padoue, Italie
- Groupe Geografia e Genere, Université de Pise, Italie
- SPE, Etat du Valais
- Laboratoire LCN, Etat de Vaud
- Groupe de coordination "Permafrost", ASSN
- Groupe "Klimadynamik", NFPNR 31
- Station aérologique, Payerne
- ISM, Zurich
- Institut des hautes études en administration publique (IDHEAP), Lausanne
- Institut de géophysique, UNIL
- Institut de géologie et de paléontologie, UNIL
- Institut de minéralogie et pétrographie, UNIL
- Institut pour l'étude de la neige et des avalanches, Davos
- Institut de recherches sur l'environnement construit (IREC), EPFL, Lausanne
- Laboratoire des systèmes énergétiques (LASEN), Département de génie civil, EPFL

Contrats et mandats

- Commission glaciologique suisse: Permafrost Monitoring in Switzerland (PERMOS).
- Fondation BCV: Développement socialement durable et économie solidaire.
- Office fédéral des eaux et de la géologie: Cartographie géologique de la feuille 1288 Raron.
- Service d'aménagement du territoire (VD): Structures et évolution du territoire et définition des lignes directrices.
- Service d'action sociale (GE): Evaluation des mesures d'insertion à destination des réfugiés.
- Service d'aménagement du territoire (JU): Structure et évolution de l'organisation du territoire dans le canton du Jura.
- Service d'aménagement du territoire (JU): L'aménagement du territoire dans le canton du Jura: une réflexion prospective.
- Service de prévoyance et d'action sociale (VD): Identification des besoins des usagers des régimes sociaux ASV-RMR: les mesures d'insertion sociale.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Les lieux de l'interculturalité.
- Le vide de culture géologique (en projet).
- Comparaison des politiques sociales cantonales: l'efficacité des mesures d'insertion.

Autres fonds extérieurs

- Service d'action sociale, Canton de Genève.
- Service d'aménagement du territoire, Canton de Vaud.

Publications

Bassand M, Da Cunha A, Tarradelas J, Développement durable et société. In: *Métropolisation, crise écologique et développement durable*, PPUR, Bassand M, et alii ed., pp. 55-77, 2000.

Bassand M, Da Cunha A, Tarradelas J, Métropole et métropolisation. In: *Métropolisation, crise écologique et développement durable*, PPUR, Bassand M, et alii ed., pp. 79-95, 2000.

Bassand M, Du T, Tarradelas J, Da Cunha A, Bolay JC, Métropolisation, crise écologique et développement durable, PPUR, Science, Technique, Société, 299 p., 2000.

Da Cunha A, Loan N, Wust S, Habitat moderne et espaces de vie: évaluation de la qualité de l'habitat. In: *Métropolisation, crise écologique et développement durable*, PPUR, Bassand M, et alii ed., pp. 239-266, 2000.

Da Cunha A, Pellaton Leresche S, Stofer S, Gestion de la précarité et évaluation du RMR: de l'indéfinition des objectifs aux impasses de l'insertion. *FEAS 2*, pp. 4-16, 2000.

Da Cunha A, Racine JB, Sustainable development, the quality of the urban environment and governance: issues in urban research, or how to change the process of change. In: *Integrated urban systems and sustainability of urban life*, Bucarest, Technica, Ioanos I, Pumain D, Racine JB. ed., pp. 77-100, 2000.

Da Cunha A, Thai ND, Bassand M, Transformations sociales, économiques, écologiques et urbaines d'Ho Chi Minh-Ville. In: *Métropolisation, crise écologique et développement durable*, PPUR, Bassand M, et alii ed., pp. 11-35, 2000.

Imhof M, Pierrehumbert G, Haeberli W, Kienholz H, Permafrost investigations in the Schilthorn Massif, Bernese Alps, Switzerland. *Perm. and Perigl. Proc.* 11/3, pp. 189-206, 2000.

Janos I, Pumain D, Racine JB, Integrated urban Systems and Sustainability of urban Life, International Geographical Union, Commission on Urban Development and Urban Life, Bucarest, Technica, International Geographical Union, Janos I, Pumain D, Racine JB. ed., 518 p., 2000.

Marengo M, Les trajectoires migratoires entre mythes et nouvelles identités. L'exemple des Italiens du canton de Vaud. In: *Les défis migratoires*, Berne, Seismo, Centlivres P, Girod I. ed., pp. 441-449, 2000.

Marengo M, L'intégration du point de vue des acteurs. *Interdialogos 2*, 2000.

Marengo M, Alaimo A, Gli itinerari della memoria. Il paesaggio della Sicilia nei racconti degli immigrati siciliani a Losanna (CH). *La costruzione del paesaggio siciliano: geografi e scrittori a confronto, Palermo, Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Palermo 12*, 2000.

Marengo M, Racine JB, Social sustainability of the urban context: official and unofficial social patterns. The case of the agglomeration of Lausanne. In: *Integrated urban systems and sustainability of Urban Life*, Bucarest, Technica, Ioanos I, Pumain D, Racine JB. ed., pp. 253-268, 2000.

Marengo M, et alii, Un itinerario seminariale sperimentale: l'approccio della geografia culturale attraverso i metodi ed il lavoro sul campo. *Giornate di Studio sulla Geografia Culturale*, 1999.

Racine JB, Ville et spiritualité. *Cahiers protestants 5*, pp. 35-48, 2000.

Racine JB, Vu de loin: le Québec et sa géographie, 30 ans après. Entre découverte, continuité, changement et invention. In: *Le Québec en changement, Entre l'exclusion et l'espérance*, Presses de l'Université du Québec, Bruneau P. ed., pp. 201-219, 2000.

Racine JB, Da Cunha A, Sustainable development, the Quality of the Urban Environment and Governance: Issues in Urban Research, or How to Change the Process of Change. In: *Integrated urban Systems and Sustainability of urban Life*, Bucarest, Technica, Janos I, Pumain D, Racine JB. ed., pp. 77-101, 2000.

Racine JB, Marengo M, Social Sustainability in the Urban Context: Official and Unofficial Social Patterns. The Case of the Lausanne Agglomeration. In: *Integrated urban Systems and Sustainability of urban Life*, Bucarest, Technica, Janos I, Pumain D, Racine JB. ed., pp. 253-269, 2000.

Reynard E, Cadre institutionnel et gestion des ressources en eau dans les Alpes: deux études de cas dans des stations touristiques valaisannes. *Rev. Suisse Sc. Pol.* 6/1, pp. 53-85, 2000.

Reynard E, Gestion patrimoniale et intégrée des ressources en eau dans les stations touristiques de montagne. Les cas de Crans-Montana-Aminona et Nendaz (Valais), Travaux et recherches n° 17, Lausanne, Institut de géographie, 2000.

Reynard E, Planification territoriale et gestion de l'eau dans les stations touristiques alpines. Le cas de Crans-Montana-Aminona (Valais, Suisse). In: *Actes du Colloque "L'eau, l'aménagement du territoire et le développement durable"*, Paris, Académie de l'Eau, pp. 199-208, 2000.

Reynard E, Delaloye R, Lambiel C, Prospection géoélectrique du pergélisol alpin dans le massif des Diablerets (VD) et au Mont-Gelé (Nendaz, VS). *Bull. Murithienne 117*, pp. 89-103, 2000.

Reynard E, Mauch C, Thorens A, Screening historique des régimes institutionnels de la ressource en eau en Suisse entre 1870 et 2000, Working Papers de l'IDHEAP n° 10, Chavannes-près-Renens, 2000.

Schoeneich P, Impact of rockfalls on soft watersaturated floodplain sediments. Three examples from the Swiss Rhone valley. In: *Landslides in research, theory and practice. 8th International Symposium on Landslides, Cardiff 2000*, Thelford Publishers, Bromhead E, Dixon N, Ibsen ML. ed., pp. 1327-1332, vol. 3, 2000.

Schoeneich P, Corboud P, The "dating" of the Tinière trench by A. Morlot in 1856-1866: one of the first attempts of absolute dating in archeology and Quaternary geology. In: *Actes du colloque C14 et archéologie, Lyon, 6-10 avril 1998*, Soc. Préhist. Fr. mémoire n° 26, Evin J, et alii ed., pp. 105-111, 2000.

Schoeneich P, Grote M, Historique des crues de la région de Ville-neuve: Pissot, Tinière, Eau-Froide. In: *Beiträge zur Geomorphologie*, Birmensdorf, WSL, Hegg C, VonderMühl D. ed., pp. 45-54, 2000.

Section d'informatique et méthodes mathématiques

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 30 24 Fax: (021)692 30 45 E-mail: François.Bavaud@imaa.unil.ch

Direction: François Bavaud

Keller Eric	PO	Chateau Frédéric	PR	Zellner Keller Brigitte	1 ^{er} ass
Bavaud François	PAS	Siebenhaar Beat	1 ^{er} ass	Carrillo David	ass

Activités de recherche

Informatique

Modélisation de la prosodie de la parole (intonation et structure temporelle) et le développement de systèmes de synthèse de la parole. Modélisation neuro- et psycholinguistique de la parole.

Méthodes mathématiques

Analyse de données: invariance d'agrégation et représentabilité euclidienne des dissimilarités catégorielles. Modélisation spatiale: paramétrisation des matrices de flux, théorie et applications des matrices de poids spatiaux. Statistique textuelle et théorie de l'information.

Compétences et techniques spécifiques

- Synthèse de la parole du français et de l'allemand.
- Analyse statistique de données géographiques et linguistiques.
- Membre externe d'un jury de doctorat, Département de linguistique, Université Paris VII, novembre 2000.
- Arbitrage externe, Integrating Speech Technology in Language Learning, Dundee, Royaume-Uni, août 2000.
- Arbitrage externe, TALN 2000, Lausanne, octobre 2000.
- Arbitrage externe, Journal Computer Speech and Language, décembre 2000.

Mots-clé

analyse de données catégorielles, analyse de la parole, fréquence fondamentale, modélisation de la parole, prosodie, statistiques spatiales, statistiques textuelles, structure temporelle de la parole, synthèse à partir du texte, synthèse de la parole.

Collaborations

- Laboratoire CLIPS, Université René Fournier, Grenoble, France (Caelen J)
- Laboratoire langage et parole, Université de Provence, Aix-en-Provence, France (Caelen-Haumont G)
- Department of Language and Linguistic Science, University of York, Royaume-Uni

Autres fonds extérieurs

- KTI-CDI, Berne: Marktnahe Weiterentwicklung einer leistungsfähigen Sprachsynthese.
- OFES, Berne (COST): Améliorations de la prosodie de la synthèse de la parole.
- Congé de recherche de l'Etat de Vaud, défini avec le Laboratoire de phonétique de l'Université de York (Royaume-Uni). Semestre d'été.

Fonds extérieurs

Programmes européens

- Direction et administration des fonds COST 258: The naturalness of synthetic speech. Présidence: Eric Keller. Secrétariat: Brigitte Zellner Keller.
http://www.unil.ch/imm/docs/LAIP/COST_258/cost258.htm

Publications

Bavaud F, On a class of Aggregation-invariant Dissimilarities obeying the weak Huygen's principle. In: *Data Analysis, Classification and Related Methods*, New-York, Springer, Kiers HA, et alii ed., pp. 131-136, 2000.

Bavaud F, An Information Theoretical approach to Factor Analysis. In: *Proceedings of JADT 2000 (5èmes Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles)*, Lausanne, EPFL, Rajman M, Chappelier JC. ed., pp. 263-270, 2000.

Keller E, Zellner Keller B, New Uses for Speech Synthesis. *The Phonetician* 81, pp. 35-40, 2000.

Keller E, Zellner Keller B, Speech Synthesis in Language Learning: Challenges and Opportunities. In: *Proceedings of InSTIL 2000 Conference*, 2000.

Keller E, Zellner Keller B, Local J, A serial prediction component for speech timing. In: *Speech and Signals. Aspects of Speech and Automatic Speech Recognition*, Sendmeir W. ed., pp. 41-49, 2000.

Siebenhaar B, Strukturierung von Variation und Sprachwandel in einer dialektologischen Labilitätszone. In: *Bausteine zur Sprachgeschichte. Referate der 13. Arbeitstagung zur alemannischen Dialektologie in Augsburg 29.9.-3.10.1999*, Heidelberg, Winter, Funk E, Renn M, König W. ed., pp. 271-287, 2000.

Siebenhaar B, Sprachvariation, Sprachwandel und Einstellung. Der Dialekt der Stadt Aarau in der Labilitätszone zwischen Zürcher und Berner Mundartraum, Stuttgart, Franz Steiner, 281 p., 2000.

Siebenhaar B, Rezension von: Birgit Barden/Beate Grosskopf Sprachliche Akkommodation und soziale Integration. Sächsische Übersiedler und Übersiedlerinnen im rhein-/moselfränkischen und alemannischen Sprachraum. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 19/1, pp. 156-159, 2000.

Siebenhaar B, Variation und Einstellung in einer dialektologischen Labilitätszone. In: *Dialektologie zwischen Tradition und Neuansetzen. Beiträge der Internationalen Dialektologentagung, Göttingen, 19.-21. Oktober 1998*, Stuttgart, Franz Steiner, Stellmacher D. ed., pp. 99-125, 2000.

Siebenhaar B, Stäheli F, Stadtberndeutsch: Sprachporträts aus der Stadt Bern, Murten, Licorne, 167 p., 2000.

Centre de traduction littéraire

Faculté des lettres, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 29 84 Fax: (021)692 29 85 E-mail: Irene.Weberhenking@all.unil.ch

Direction: Irene Weber Henking

Weber Henking Irene

PAS

Biamonte Francesco

ass

Activités de recherche

Les projets de recherche cherchent d'une part à étudier le domaine de la traduction littéraire par l'intermédiaire de ses principaux médiateurs (traducteurs, supports éditoriaux, institutions impliquées, etc.), d'autre part à développer de nouveaux instruments d'approche des textes à partir des traductions littéraires recensées. L'information sur ces recherches se fait lors de réunions et de colloques nationaux et internationaux portant sur ce sujet.

Compétences et techniques spécifiques

- Théories de la traduction littéraire.
- Banque de données des traductions (allemand/français) d'auteurs suisses du 20ème siècle (y compris traductions parues dans les périodiques suisses).

Mots-clé

analyse des processus de traduction, analyse de traduction, comparaison de traductions, histoire de la traduction, interculturalité, mécanismes de réception, mécanismes d'intégration.

Colloques

- Colloque: "Réinventer Cendrars: Blaise Cendrars et la traduction". Lausanne, 12-13 mai 2000.

Collaborations

- Institut für Romanistik, Universität Salzburg, Allemagne (Prof. Dr Michael Aichmayr)
- Association suisse de linguistique appliquée, Bâle
- Studiengang Literaturübersetzen, Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf, Allemagne, (Prof. Dr Fritz Nies)
- Fachbereich Angewandte Sprach- und Kulturwissenschaft, Universität Mainz, Germersheim, Allemagne (Prof. Dr Wolfgang Pöckl)
- Centre d'études Blaise Cendrars, Berne (Ch. Le Quellec Cottier, J.-C Flüchiger)

- Service de presse suisse, Lausanne (J.-L. Badoux)
- Théâtre de l'Arsenic, Lausanne
- Journées littéraires de Soleure
- Société suisse des écrivains et écrivaines, Lausanne (J. Meylan)
- Fondation CH (A. Baltensperger)
- Université de Neuchâtel (J. Söring)
- Université de Genève (I. Wehrli)
- Ecole de traduction et d'interprétation, Genève

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Stratégies de la traduction et réception de textes traduits d'auteurs suisses alémaniques dans le domaine francophone. (à paraître)

Publications

Gahse Z, Übersetzt. Eine Entzweiung, CTL, 69 p., 2000.
 Lenschen W. ed., Die Sprachen der Liebe. Langages de l'amour, Peter Lang, 252 p., 2000.
 Weber Henking I, L'Or oder es ist nicht alles Gold, was glänzt. In: *Réinventer Cendrars: Blaise Cendrars et la traduction*, CTL, Weber Henking I, Le Quellec Cottier C. ed., pp. 25-46, 2000.

Weber Henking I. ed., Texte, Solothurner Literaturtage, Journées littéraires de Soleure, Giornate letterarie di Soletta, Sentupada litterara a Soloturn, 2.-4. Juni 2000, CTL, 107 p., 2000.
 Weber Henking I, Le Quellec Cottier C. ed., *Réinventer Cendrars: Blaise Cendrars et la traduction*, CTL, 123 p., 2000.

Ecole de français moderne

Faculté des lettres, Secrétariat de direction, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 30 80 Fax: (021)692 30 85 E-mail: efmsecr@efm.unil.ch

Direction: Raymond Capré directeur ad intérim

Chiss Jean-Louis	PI	Flütsch Catherine	ME	Pandazis Anne-Christine	ME
Fornierod Françoise	MER	Genoud Isabelle	ME	Pfersich Hélène	ME
Kilani Marianne	MER	Jaquerod Pierre	ME	Reymond Claudine	ME
Rosset François	MER	Le Clerc Bénédicte	ME	Saugy Catherine	ME
Andison Laurence	ME	Mahmoudian Maryse	ME	Seylaz Catherine	ME
Bazzuri Gisèle	ME	Maire Jean-François	ME	Vernaud Dominique	ME
Blanc Georgette	ME	Marguerat Gisèle	ME	Giroud Anick	MA
Breymann Thomas	ME	Merle Anne-Marie	ME	Debyser Francis	CC
Capré Raymond	ME	Moraz Myriam	ME	Parmentier-Schuijt Stephanie	ass
Cordonier Denise	ME	Nicollet Gillard Martine	ME		

Activités de recherche

Français langue étrangère

Recherche en psycholinguistique textuelle. Etude des processus rédactionnels en français langue étrangère. Recherche sur l'écriture collaborative et son intérêt sur le plan didactique.

Français langue étrangère - recherche innovante

Elaboration d'activités: 1) pour travaux pratiques sur ordinateur: principes méthodologiques et applications diverses sur les didacticiels "Questionnaire" et "Speaker", 2) pour enseignement à distance, 3) pour travaux en autonomie, 4) pour enseignement de l'oral (en collaboration avec Genève).

Enseignement à distance

Développement de modules en langue écrite et en langue orale permettant une exploitation à distance.

Linguistique

Participation à une recherche internationale organisée par l'Académie autrichienne des Sciences et l'Institut de linguistique de l'Université de Vienne sur l'acquisition de la pré- et de la protomorphologie. Morphologie (morphologie naturelle, flexion verbale française). Pragmatique interculturelle.

Littérature

Notices pour le Dictionnaire historique de la Suisse. Notices pour le Dictionnaire des littératures francophones. Conseil scientifique des Oeuvres complètes de Benjamin Constant. Préparation de publications de correspondance d'Alice Rivaz. Préparation de l'exposition du centenaire Alice Rivaz. Travaux sur le Groupe de Coppet. Edition des oeuvres de Jean Potocki et autres travaux sur cet auteur. Etudes en imagologie littéraire.

Langues étrangères en général

Nouvelles technologies et autonomie dans l'enseignement/apprentissage des langues étrangères (Projet thématique du Conseil européen des langues). Tests de langue. Contribution des langues vivantes à la cause de la paix (Conseil de l'Europe).

Compétences et techniques spécifiques

- Enseignement du français langue étrangère.
- Enseignement à distance.
- Enseignement en autonomie.
- Formation initiale à l'enseignement du français langue étrangère.

- Utilisation et développement de nouvelles technologies de l'enseignement et de la communication (TIC).
- Gestion et direction du système Tandem à l'UNIL.

Mots-clé

applications multimédias, civilisation française, didactique du français langue étrangère, enseignement à distance, enseignement assisté par TIC, enseignement en autonomie, littérature française, littérature romande, phonétique, phonologie, tandem.

Collaborations

- Centre universitaire d'enseignement du français langue étrangère, Université de Fribourg
- Centre universitaire d'enseignement du français langue étrangère, Université de Genève
- Centre universitaire d'enseignement du français langue étrangère, Université de Neuchâtel
- Centre européen pour les langues vivantes, Graz, Autriche
- Académie des sciences, Autriche
- Conseil européen des langues, Union européenne
- Université Dobrolioubov, Nijni-Novgorod, Russie
- Département de français, Université de Pune, Inde
- Département de français, Université de Cluj, Roumanie
- Université de Pecz, Hongrie
- Université nationale d'éducation à distance, Madrid, Espagne
- Réseau THOT
- Université de Louvain, Belgique
- Université Paul Valéry, Montpellier III, France
- Institut de linguistique, Université de Cologne, Allemagne
- Centre de linguistique générale (ZAS), Berlin, Allemagne

- Fédération internationale des professeurs de français
- Département de linguistique (GER), Université d'Anvers, Belgique
- Institut Benjamin Constant, UNIL
- Institut für Sprachwissenschaft, Université de Vienne, Autriche
- Académie des langues, Pologne
- Université de Tirana, Albanie

Fonds extérieurs

Programmes européens

- OFES: Financement de la participation de l'EFM au projet européen: "Thematic Network Project on Languages", II.

Autres fonds extérieurs

- Société académique vaudoise: Elaboration d'activités en culture et civilisation francophones.
- Pro Helvetia: Diffusion de livres dans les départements avec lesquels l'EFM a des collaborations.
- Centre national du livre, Fondation Leenaards, Fondation Famille Sandoz: Soutien à l'édition des œuvres complètes de Benjamin Constant.

Publications

Bittner D, Dressler WU, Kilani-Schoch M ed., First verbs. On the way to mini-paradigms. *ZAS, Papers in Linguistics* 18, pp. 169, 2000.

Blanc G, Caprè R, Le Clerc B, Reymond C, Pratiques effectives du français chez les étudiants de l'École de français moderne, Quelques cas. *Bulletin vals-alsa* 17, pp. 117-134, 2000.

Dubois A, Hofmann A, Rosset F ed., Benjamin Constant en l'an 2000: nouveaux regards, actes du colloque du XXe anniversaire de l'Institut et de l'Association Benjamin Constant, Lausanne, 7-8 mai 1999, *Annales Benjamin Constant*, 23-24, 265 p., 2000.

Kilani-Schoch M, Early verb development in two French-speaking children. *ZAS, Papers in Linguistics* 18, pp. 79-98, 2000.

Kilani-Schoch M, Dressler WU, Are fillers precursors of morphemes relevant for morphological theory? A case story from the acquisition of French. In: *Morphological Analysis in Comparison*, Amsterdam, Benjamins, Dressler WU, Pfeiffer O, Pöchtrager M. ed., pp. 89-111, 2000.

Rosset F, Poétique des nations dans Corinne ou l'Italie. In: *"Une mélodie intellectuelle". Corinne ou l'Italie de Germaine de Staël*, Montpellier, Presses de l'Université Paul Valéry-Montpellier III, Planté C, Pouzoulet C, Vaillant A. ed., pp. 139-158, 2000.

Rosset F, Balade au pays d'Ubu. In: *La France et la Pologne: histoire, mythes, représentations*, Lyon, PUL, Lavocat F. ed., pp. 13-27, 2000.

Rosset F, Tout a des limites en ce pays, y compris la Révolution. Variations sur la notion de limite dans la Suisse romande des Lumières. In: *Dossier Helvetik V/VI. Blicke auf die Helvetic*, Bâle, Schwabe & Cie, Simon C. ed., pp. 51-66, 2000.

Rosset F, Un poème pastoral-épique à Genève en 1789: La Franciade de François Vernes. In: *L'Eveil des Muses. Mélanges offerts à Edouard Guillon*, Paris, Klincksieck, Seth C. ed., pp. 107-118, 2000.

Rosset F ed. [édition française], Panorama de la littérature polonaise du XXe siècle, Poésie 1 et 2, textes choisis par Karl Dedecius, Editions Noir sur Blanc, 941 et 906 p., 2000.

Faculté des SSP

Institut d'études politiques et internationales (IEPI)

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 31 40 Fax: (021)692 31 45

Direction: Ioannis Papadopoulos

Braun Dietmar	PO	Passy Florence	MA	de Kalbermatten Adrien	ass
de Senarclens Pierre	PO	Mazzoleni Oscar	CC	Delorenzi Simone	ass
Fontana Biancamaria	PO	Ariffin Yohan	chercheur FN	Gilardi Fabrizio	ass
Papadopoulos Ioannis	PO	Battaglini Monica	chercheur FN	Giraud Olivier	ass
Voutat Bernard	PE	Benninghoff Martin	chercheur FN	Iseni Bashkim	ass
Bennani-Chraïbi Mounia	PAT	Bullinger Anne-B.	chercheur FN	Kucholl Vincent	ass
Leresche Jean-Philippe	PAT	Häusermann Silja	chercheur FN	Mach André	ass
Maeder Erik-Werner	PR	Kapossy Béla	chercheur FN	Merrone Giuseppe	ass
Djalili Mohammad	PI	Radaelli Arianna	chercheur	Mungegova Jolana	ass
Hassenteufel Patrick	PI	Ramuz Raphaël	chercheur FN	Sancey Yves	ass
Caloz-Tschopp Marie-Claire	PD	Scheidegger Franziska	chercheur	Schorderet Pierre-Antoine	ass
Djaziri Moncef	PD	Wälti Sonja	chercheur FN	Schwab Brigitte	ass
Kasongo-Ngoy Makita-Makita	PD	Kernen Antoine	1er ass	Tattini Véronique	ass
Vaziri Chahrokh	PD	Ayrton Robert	ass	Joly Hélène	docum
von Schorlemer Sabine	PD	Blaser Jérémias	ass	Pibiri Elena	ass
Gottraux Philippe	MA	Boisseaux Stéphane	ass		

Activités de recherche

Politique suisse - Politiques publiques

Problèmes de gouvernance et légitimité démocratique de l'action publique. Populisme et théorie démocratique. Effets de la démocratie directe sur le système de décision.

Systèmes politiques comparés

La prise de décisions budgétaires dans des pays fédéraux. Explaining Change and Learning in Research Funding Policies of Switzerland – A Comparative Perspective. Pilotage et mise en oeuvre des Politiques actives pour l'emploi en Suisse: analyse de régulation de l'emploi entre stratégie fédérale et besoins territorialisés. Institutionelle Förderung ausseruniversitärer Forschungseinrichtungen - das Beispiel der Niederlande und Deutschlands.

Relations internationales

Théorie des relations internationales et mondialisation. Gouvernance internationale. Théories du nationalisme. Les Expositions Universelles dans la politique internationale. Humanitaire, politique internationale et développement. Système financier japonais et régulation internationale. Nationalisme dans les Balkans.

Histoire des idées politiques

Libertinage et théorie des passions. Anthropologie, religion et politique dans la culture des Lumières. L'esprit de conquête dans la tradition européenne. Ordre politique, globalisation de l'économie et gouvernance. L'économie politique suisse et l'Europe au XVIIIème siècle. Démocratie, responsabilité politique et corruption: de Montesquieu à "mani pulite". La question de la tolérance religieuse dans la réflexion française au XVIème et XVIIème siècles.

Tiers Monde

Mouvements sociaux, espaces publics et transition démocratique dans le monde musulman. Clivages partisans, partis politiques et processus de transition dans les systèmes politiques arabo-musulmans. Le régime irakien. Guerre et paix en Afrique. "Privatisation" de l'économie chinoise. Islam en Suisse.

Mots-clé

démocratie directe, évaluation, fédéralisme, gouvernance, internationalisation, politique publique comparative, politique universitaire de recherche, populisme, théorie moderne de la politique.

Thèses

- Giraud O, Dynamique de régulation de la formation initiale en Allemagne.

Colloques

- Colloque intitulé: "Republican Political Economy and Enlightenment: the Economic and Patriotic Societies of Berne in European Context", Lausanne-Berne, septembre 2000. Organisation: Prof. Biancamaria Fontana.
- Colloque commun des groupes "Politiques Publiques" des Associations suisse et française de science politique: "Les politiques publiques comme processus politique: spécificités et convergences franco-suisse", IEPI, 26-27 mai 2000. Organisation: Prof. Ioannis Papadopoulos en collaboration avec le Prof. P. Hassenteufel (Université de Rennes).
- Colloque intitulé: "Contestation et gouvernance globale: les défis institutionnels", 24-25 novembre 2000. Organisation: Prof. Pierre de Senarclens, avec le soutien de la Commission nationale suisse pour l'UNESCO et du Programme MOST de l'UNESCO.

Collaborations

- Département de science politique, Université de Genève
- Institut de science politique, Université de Berne
- Institut de science politique, Université de Zurich
- Centre d'étude de la pensée politique, Paris, France
- Institut für Politische Wissenschaft, Universität Heidelberg, Allemagne (Dr Busch A, Dr Wachendorfer-Schmidt)
- Institut für Politische Wissenschaft, Universität Mainz, Allemagne (Prof. Dr Merkel W)
- Fraunhofer - Institut für Systemtechnik Innovationen, Karlsruhe, Allemagne (Dr Kuhlmann S, collaborateur scientifique)
- Faculteit der Sociaal-Culturele Wetenschappen, Vrije Universiteit Amsterdam, Pays-Bas (Prof. Dr Keman H)
- Centre de recherche sur la politique de l'administration, la ville et le territoire (CERAT), Grenoble, France
- Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP), Lausanne
- Centre d'étude et de recherche sur la vie locale (CERVL), Université de Bordeaux, France
- CRAP, Rennes, France
- Centre de recherches politiques de la Sorbonne (CRPS), Université Paris-1 Sorbonne, France

- Centre universitaire de recherches administratives et politiques de Picardie, Université d'Amiens, France
- Max-Planck Institut, Cologne, Allemagne
- WZB, Berlin, Allemagne
- Observatoire Science, Politique et Société, EPFL, Lausanne

Contrats et mandats

- Conseil Suisse de Science et Technologie: Institutionelle Förderung ausseruniversitärer Forschungseinrichtungen - das Beispiel der Niederlande und Deutschlands.
- Mandat d'évaluation de l'OFSP dans le domaine des dépendances attribué à l'Institut de science politique de l'Université de Zurich: Mesures de politique-drogue dans les cantons. (Professeur Ioannis Papadopoulos, membre du comité consultatif).

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Programme prioritaire "Demain la Suisse": Conflits et gouvernance: nouvelles médiations politiques et territoriales dans les agglomérations urbaines. (Réseau "Gouvernance, inégalités et conflits territoriaux" constitué par l'UNIL, l'EPFL et l'Université de Berne).
- Les décisions en matière budgétaire des Etats fédéraux.
- Ecole doctorale en politique suisse et internationale.
- Les joutes du progrès. Un siècle et demi de relations internationales au travers des expositions universelles, 1851-2000.
- Republican political economy and enlightenment: the economic and patriotic societies of Bern in European context (1759-1766).
- Explaining change and learning in research funding policies of Switzerland - A comparative perspective.
- Programme prioritaire "Demain la Suisse": Reshaping decision-making processes under external pressure.
- PNR 43 "Formation et emploi": Pilotage et mise en oeuvre des politiques actives pour l'emploi en Suisse: analyse de la régulation de l'emploi entre stratégie fédérale et besoins territorialisés.

Programmes européens

- European Summer School in comparative politics.

Autres fonds extérieurs

- CUSO: 3e cycle de science politique.

Publications

- Bennani-Chraïbi M, Le Ramadan au Maroc: Sacralisation et inversion. In: *Ramadan et Politique*, CNRS, Adelhah F, Georgeon F. ed., 2000.
- Bennani-Chraïbi M, Hammoudi A, Leveau R, Le Maroc: un an après la mort de Hassan II, une conversation à trois, <http://www-ssp.unil.ch/~IEPI>, 2000.
- Braun D, Veränderung von Machtbalancen an Universitäten. *Les Cahiers de l'Observatoire EPFL "Science - Politique - Société" 1*, 2000.
- Braun D, Concluding Remarks. In: *Public Policy and Federalism*, Ashgate / Aldershot, Braun D. ed., pp. 234-248, 2000.
- Braun D, The Territorial Division of Power in Comparative Public Policy Research: An Assessment. In: *Public Policy and Federalism*, Ashgate, Aldershot, Braun D. ed., pp. 27-56, 2000.
- Braun D, Gemeinwohlorientierung im modernen Staat. In: *Gesellschaftliche Komplexität und kollektive Handlungsfähigkeit*, Frankfurt a.M., Campus, Werle R, Schimank U. ed., pp. 125-153, 2000.
- Braun D, Public Policy and Federalism, Ashgate, Aldershot, 2000.
- Braun D, Territorial Division of Power and Public Policy-Making: An Overview. In: *Public Policy and Federalism*, Ashgate, Aldershot, Braun D. ed., pp. 1-26, 2000.
- Braun D, Ayrton R, Bullinger AB, Wälti S, Rapport de recherche "Fiscal Policy Decision Making in Federal States", Projet FNRS No. 1214-52384.97, 300 p., 2000.
- Braun D, Bullinger AB, Wälti S, The Influence of the Federal Factor on Fiscal Policy-Making. In: *Verwaltung, Regierung und Verfassung im Wandel. Gedächtnisschrift für Raimund E. Germann*, Bâle / Genève / Munich, Helbing & Lichtenhahn, Knoepfel P, Linder W. ed., pp. 61-78, 2000.
- Braun D, Lange S, Politische Steuerung zwischen System und Akteur, Opladen, Leske + Budrich, 2000.
- Caloz-Tschopp MC, Les Sans-Etat dans la philosophie de Hannah Arendt. La superfluité humaine, le droit d'avoir des droits et la citoyenneté, Lausanne, Payot, 500 p., 2000.
- Caloz-Tschopp MC, L'action humanitaire à l'épreuve du non-humain au centre de l'humain. *Transeuropéennes* 18, pp. 89-103, 2000.
- De Senarclens P, Politique Internationale, 3ème éd. révisée, Paris, Armand Colin, 183 p., 2000.
- De Senarclens P, Maîtriser la mondialisation, Paris, Presses de Sciences Po, 243 p., 2000.
- De Senarclens P, L'humanitaire et la globalisation. *Revue Internationale de la Croix-Rouge* 82, pp. 311-326, 2000.
- De Senarclens P, "Le droit d'ingérence" est inutile et sa rhétorique peut-être néfaste. *Défense nationale*, pp. 6-13, 2000.
- De Senarclens P, Conflits et défis humanitaires. In: *Les conflits et les actions humanitaires au 21e siècle, 6e séminaire conjoint OUA/CICR sur le Droit international humanitaire*, Addis Abeba, pp. 39-44, 2000.
- Fontana B, Corruption et partis politiques: quelques réflexions historiques. In: *Corruption: Enjeu des Démocraties*, Lyon, Presses Interpol, Callot EF. ed., 2000.
- Fontana B, Rugby balls and tangerines. *Times Literary Suppl.*, 2000.
- Guigni M, Passy F, Resistance to Europeanization: National Barriers to Supranational Changes in Migration policy. *La lettre de la Maison française d'Oxford* 12, pp. 183-206, 20010.
- Kapossy B, From Republicanism to Welfare Liberalism. *Revue Suisse d'Histoire* 50/3, pp. 275-303, 2000.
- Kernen A, Manifestations ouvrières en Chine: vers l'invention d'une nouvelle gestion politique des conflits sociaux ? *Revue d'Histoire sociale, Acte du Colloque sur la vie et la mort des communismes en Asie*, 2000.
- Kernen A, La Chine du Nord-Est au centre de nouvelles dynamiques de régionalisation. *Herodote* 97, pp. 69-87, 2000.
- Kernen A, Rapin AJ, La Chine et le Vietnam: les marchés émergents de la drogue. *Transitions* 1, pp. 301-329, 2000.
- Kernen A, Rocca JL, The social Responses to Unemployment and the "New Urban Poor". *China Perspectives* 27, pp. 35-51, 2000.
- Leresche JP, Devouassoux C, Guindani S, Rhône-Alpes au miroir de la Suisse romande. In: *La région, laboratoire politique, Une radioscopie de Rhône-Alpes*, Paris, La Découverte, Jouve B, Spenlehauer V, Warin P. ed., pp. 355-373, 2000.
- Mach A, La Suisse entre internationalisation et changements politiques internes: la législation sur les cartels et les relations industrielles dans les années 1990, Université de Lausanne, 414 p., 2000.
- Mach A, Les relations industrielles dans la Suisse des années 90: une lente évolution vers le modèle anglo-saxon ? In: *Gewerkschaften in der Schweiz. Herausforderungen und Optionen*, Zurich, Seismo, Armingeon K, Geissbühler S. ed., pp. 153-190, 2000.
- Mach A, Bonoli G, Switzerland: Adjustment Politics within Institutional Constraints. In: *Welfare and Work in the Open Economy. Diverse Responses to Common Challenges*, Oxford University Press, Scharpf F, Schmidt V. ed., pp. 131-173, 2000.
- Mazzoleni O (en collab. avec Schriber M), Diventare parlamentari. Le elezioni del Gran Consiglio ticinese nella seconda metà degli anni '90, Bellinzona, Ustat, 148 p., 2000.
- Papadopoulos Y, Défense et illustration du modèle parlementaire. In: *Verwaltung, Regierung und Verfassung im Wandel. Gedächtnisschrift für Raimund E. Germann*, Bâle / Genève / Munich, Helbing & Lichtenhahn, Knoepfel P, Linder W. ed., 2000.
- Papadopoulos Y, Governance, Coordination, and Legitimacy in Public Policies. *International Journal of Urban and Regional Research* 24/1, pp. 210-223, 2000.
- Papadopoulos Y, Citizenship Through Direct Democracy ? The Broken Promises of Empowerment. In: *Citizenship, Markets and the State*, Oxford University Press, Crouch C, Eder K, Tambini D. ed., 2000.
- Passy F, Guigni M, Cleavages, Opportunities, and Citizenship: Political Claim-making by the Extreme Right in France and Switzerland. *American Sociological Association Section on Collective Behavior and Social Movements Working Paper Series*, 2000.
- Passy F, Guigni M, Life-spheres Networks and Sustained Participation in Social Movements. A Phenomenological Approach to Political Commitment. *Sociological Forum* 15, pp. 117-144, 2000.
- Vaziri S, les groupes dominants et le jeu politique islamique en Iran. *Publicedi*, 2000.
- Vaziri S, Dominant groups and the Islamic Political Game in Iran. *Books of the CEDI*, 2000.
- Voutat B, Territorial Identity in Europe. The political processes of the construction of identities in Corsica, The Basque County, Italy, Macedonia and the Swiss Jura. *Contemporary European History* 9, pp. 157-166, 2000.
- Wälti S, Bullinger AB, Regional Policy and Energy Policy in the Light of Swiss Federalism. In: *Federalism and Public Policy*, Ashgate, Aldershot, Braun D. ed., pp. 78-107, 2000.

Institut de recherches interdisciplinaires

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 31 60 Fax: (021)692 31 65 E-mail: Jean.Batou@iri.unil.ch

Direction: Jean Batou

Batou Jean	PO	Voutat Bernard	MA	Sancey Yves	ass
Masnata François	PO	Cotti Linda	ass	Schaufelbuehl Yanick	ass
Hofmann Etienne	PAS	Girod Michael	ass	Schorderet Pierre-Antoine	ass
Etamad Bouda	PE	Haver Gianni	ass	Schwab Brigitte	ass
Gueux Sébastien	PAT	Liebeskind Sauthier Ingrid	ass	Thomas David	ass
Wastl Walter Doris	PI	Lutzelschwab Claude	ass	Droz Laurent	coll scient
Caloz-Tschopp Marie-Claire	PD	Pellegrini Luca	ass	Müller Bertrand	coll scient
Maeder Erik-Werner	PD	Rosende Magdalena	ass	Magallanès José	doct
Gottraux Philippe	MA				

Activités de recherche

Histoire économique, politique et sociale. Histoire des relations Nord-Sud. Historiographie et épistémologie de l'histoire. Sociologie et épistémologie des sciences sociales. Institutions politiques. Identités nationales. Géographie politique. Agriculture. Histoire du développement. Politique économique. Industrialisation.

Mots-clé

Europe de l'Est, groupes d'intérêts, histoire de la mondialisation, histoire économique, histoire internationale, historiographie, nationalisme, place financière suisse, sémiologie, Tiers-Monde.

Thèses

- Haver G, Le spectacle cinématographique dans le Canton de Vaud, 1939-1945.

Colloques

- Entre sociétés utopiques et dérives totalitaires. Histoire et projets politiques dans la science-fiction: une approche inter médiatique, Université de Lausanne, 9-23 novembre 2000. Organisation: Gianni Haver, avec la collaboration de la Maison d'Ailleurs, Musée de la science-fiction, de l'utopie et des voyages extraordinaires.
- Les langues comme instruments de la communication scientifique (Comité exécutif de la Société internationale d'étude du XVIIIe siècle), Université de Lausanne, 20-24 septembre 2000. Organisation: Prof. Etienne Hofmann.

Collaborations

- Groupe de recherches sur l'acte de vote (GRAV), Centre de recherches politiques, Université de la Sorbonne, Paris, France (Deloye Y)

- Société générale suisse d'histoire, Berne
- Center for 17th and 18th Century Studies, University of California, Los Angeles, USA
- Département d'histoire, Université de Genève (Prof. Favez JC, Cerutti M)
- Unité de formation et de recherche, Faculté des sciences économiques, Université Montesquieu, Bordeaux IV, France (Prof. Asselain JC)
- Faculté d'économie et de gestion, Université d'Oviedo, Espagne (Prof. Tascon J)
- Unité de formation et de recherche, Faculté des sciences économiques, Université Pierre Mendès France, Grenoble, France (Prof. hon. de Bernis GD, Prof. Borrelly R)
- CFRC - Coopération, EPFL, Lausanne (Prof. Musy A, Plancherel JM)
- Université de Franche-Comté, France
- Centre d'histoire et de sociologie des gauches, Institut de sociologie, Université libre de Bruxelles, Belgique (Prof. Gotovitch J)
- Association of European Schools of Planning
- Institut Benjamin Constant, UNIL
- Forschungszentrum der Europäische Aufklärung, Potsdam, Allemagne
- Centre international d'études du XVIIIe siècle, Ferney-Voltaire, France
- Association suisse de science politique

- Groupe de sociologie politique européenne (GSPE), Institut d'études politiques, Strasbourg, France
- Département de science politique, Université Paris X, Nanterre, France
- Département de droit et de sciences économiques, Université de Neuchâtel
- UCLA, Los Angeles, USA (Prof. Berend IT)

Contrats et mandats

- Département de science politique, Université Paris I, Sorbonne: B. Voutat, chercheur invité au semestre d'été 1998.
- Société suisse pour l'étude du XVIIIème siècle. (Président: Prof. E. Hofmann)
- Fondation de Felice: Présidence (E. Hofmann) et secrétariat de la Commission scientifique.

Publications

Asselain JC, Batou J. dir., Les inégalités: une ou plusieurs Europes ? De l'Europe d'avant-guerre à l'Europe d'aujourd'hui. Regards sur l'Europe de 1939. *Numéro spécial de la Revue Economique* 51/2, pp. 323-334, 2000.

Asselain JC, Batou J. dir., Introduction. De l'Europe d'avant-guerre à l'Europe d'aujourd'hui. Regards sur l'Europe de 1939. *Numéro spécial de la Revue Economique* 51/2, pp. 185-193, 2000.

Asselain JC, Batou J. dir. (en collab. avec Schnebli T), L'Europe dans le réseau des échanges mondiaux. De l'Europe d'avant-guerre à l'Europe d'aujourd'hui. Regards sur l'Europe de 1939. *Numéro spécial de la Revue Economique* 51/2, pp. 229-244, 2000.

Batou J, De l'impérialisme de 1900 à la mondialisation de l'an 2000: continuités et ruptures. *Recherches Internationales*, 2000.

Batou J, Porret M, et alii, Spectre de la révolution et menaces de guerre. Les années 1933-1937 dans le monde. In: *Guerre et paix. Mélanges en l'honneur de Jean-Claude Favez*, Genève, pp. 697-713, 2000.

Böhler M, Hofmann E, Reill PH, Zurbuchen S, Droz L, *Republikanische Tugend. Contribution à une nouvelle approche des Lumières helvétiques*, Numéro 2, Actes du 16e Colloque de l'Académie suisse des sciences humaines et sociales, Genève, Editions Slatkine, Travaux sur la Suisse des Lumières, 623 p., 2000.

David T, Goertz G, Les positions industrielles de l'Europe à la veille de la Seconde Guerre mondiale. *Revue économique* 2, pp. 213-228, 2000.

Etemad B, La possession du monde. Poids et mesures de la colonisation (XVIIIe-XXe siècles), Bruxelles, Editions Complexe, 356 p., 2000.

Etemad B, L'Europe et le monde colonial. De l'apogée des empires à l'après-décolonisation. *Revue économique* 51/2, pp. 257-268, 2000.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- La politique commerciale de la Suisse 1945-1966.
- Etablissement du texte et annotation des lettres de et à Benjamin Constant en vue de la publication du 3e volume de la correspondance générale.

Etemad B, L'intégration en Europe des "rapatriés-expatriés" de la décolonisation. In: P. Centlivres & I. Girod sous la dir. *Les défis migratoires. Actes du colloque CLUSE Les défis migratoires à l'aube du troisième millénaire*, Neuchâtel, 1998, Zurich, Editions Seismo, pp. 134-141, 2000.

Etemad B, Les migrations de la décolonisation. In: *Migrations et migrants dans une perspective historique. Permanence et innovations. Migrations and Migrants in Historical Perspective. Permanences and Innovations*, Bruxelles, Presses Interuniversitaires Européennes / Peter Lang, Leboutte R. ed., pp. 293-308, 2000.

Guex S, Dirlwanger D, Pordenone GF, La politique commerciale de la Suisse 1945-1966. In: *Politique extérieure de la Suisse*, Berne, Rapport de synthèse PNR42, pp. 1-27, 2000.

Haver G, Censura svizzera e film sovietici, 1926-1945. Il caso del canton di Vaud. In: *I limiti della rappresentazione. Censura, visibile, modi di rappresentazione nel cinema*, Udine, Forum, Quaresima L, Roengo A, Vichi L. ed., pp. 403-411, 2000.

Haver G, Le réseau de pénétration des films de propagande fascistes (1924-43). In: *Cinéma suisse: nouvelles approches*, Lausanne, Payot, Tortajada M, Albera F. ed., pp. 111-122, 2000.

Magallanes J, Trafic de drogue, terrorisme et nouvelles formes d'organisation dans les régions de l'Alto Huallaga et de l'Aguyatia de l'Amazonie péruvienne: l'usage du mythe révolutionnaire "Sentier lumineux" dans le contexte de la guerre totale contre la "narco-guérrilla". *Revue internationale de criminologie et de police technique et scientifique (RICPTS)* 53/3, 2000.

Institut d'anthropologie et de sociologie (IAS)

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 31 80 Fax: (021)692 31 85 E-mail: Carmen.Eberlein@ias.unil.ch

Direction: Giovanni Busino

Berthoud Gérald	PO	Hertz Ellen	MA	Graezer Florence	ass
Busino Giovanni	PO	Heeb Jean-Luc	chercheur FN	Grange Françoise	ass
Kilani Mondher	PO	Ischy Frédéric	chercheur FN	Jacquemet Nicole	ass
Levy Ren�e	PAS	Keller Felix	chercheur FN	Kradolfer Sabine	ass
Kn�usel Ren�e	PAT	Cerqui Ducret Daniela	1er ass	Martin Hélène	ass
Chappaz Suzanne	PR	Dubuis Claudia	1er ass	Pirinoli Ahmed Christine	ass
Ngoenha Severino Elias	PR, CC	Miéville Ariane	1er ass	Rey Séverine	ass
Rossi Ilario	PR	Amstalden Martine	ass	Ricciardi Paola	ass
Tschannen Olivier	PR	Erlanger Jacques	ass	Simioni Olivier	ass, chercheur FN
Fibbi Rosita	PD	Ernst Michèle	ass	Valli Marcelo	coll scient
Mottaz Baran Arlette	MER	Fassa Recrosio Farinaz	ass	Veiz Isabelle	coll scient

Activités de recherche

La "société de l'information": la nouvelle frontière ?

L'idée prévaut que nous serions entrés dans un nouveau type de société, dite "société de l'information", ou "société du savoir". Une idée qui n'est certes pas nouvelle et dont l'apparition remonte à une trentaine d'années au moins. Mais depuis plus d'une décennie, cette idée s'est transform e en un véritable projet de société, porteur de nombreux espoirs. Nombre d' tats (surtout en Amérique du Nord, au Japon et en Europe, mais aussi ailleurs) et des institutions politiques supranationales (OCDE, G7, UNESCO, Union européenne, entre autres) produisent de manière continue des discours sur la "société de l'information", qui sont largement repris par les médias. Nous assistons ainsi à une véritable mondialisation des représentations sur la SI. La recherche en cours a pour but d'analyser les principaux sites Internet, tenus par des instances politiques nationales et internationales, et d'interroger (entretiens approfondis) les acteurs des milieux technoscientifiques, économiques et politiques qui participent, d'une manière ou d'une autre, à la construction de cette "nouvelle société".

Les enjeux de l'éducation au Mozambique. Entre la tradition et l'innovation

Cette recherche porte sur les processus et les structures éducatives au Mozambique, en étroite collaboration avec des chercheurs locaux. Il s'agit, entre autres, d'établir un dialogue entre les décideurs politiques et les chercheurs. Les principaux résultats de cette recherche devraient servir à orienter les pratiques éducatives dans le sens d'un développement durable, propre à concilier les attentes individuelles aussi bien que les contraintes locales, nationales ou encore mondiales.   l'heure de la mondialisation et de l'émergence d'une société dite du savoir, toute réflexion sur un seul pays doit s'envisager à la fois dans sa diversité interne et dans son insertion dans le monde.

Vache folle et raison sacrificielle: la manipulation du vivant

Cette étude se penche sur le déclin de la raison sacrificielle dans la société moderne (notamment le déni de toute dimension symbolique, particulièrement cannibale, en son sein). Ce déclin met à nu toute une série de problèmes (rapport à l'animal, rapport à la nature, rapport à la catastrophe, rapport au lien social, rapport à l'altérité) dont la raison rationnelle n'arrive pas à traiter et qui se traduit par une forte crise non seulement dans le système alimentaire, mais également dans le système de la santé et de la prévoyance, dans le système politique de décision, de prise de risque et de gestion de la catastrophe.

Changement social et religieux chez les Peuls du Niger

Recherche sur le terrain menée avec Amadou Oumarou, doctorant à l'Université de Lausanne, parmi les Peuls du Dallol Bosso au Niger. Elle porte sur les changements intervenus dans le système de l'élevage ainsi que dans les relations sociales et les systèmes de représentation. Cette recherche prolonge celle effectuée dans la région de Zinder, au sud-est du Niger, parmi les paysans hausas. Elle s'inscrit dans le cadre des accords avec l'Université Abdou Moumouni de Niamey.

Figures de l'humain. Les représentations de l'anthropologie

Recherche internationale menée avec les Universités de Milano, Pavia, Torino en Italie et Paris-Sorbonne sur l'épistémologie de l'anthropologie, notamment sur les modèles à l'oeuvre dans la production de ce savoir. Le volet actuel de la recherche s'intéresse à l'anthropopoïésis dans son double aspect: les modèles de l'humain fabriqués par les cultures et les modèles de l'humain construits par la théorie anthropologique.

Construction de la mémoire collective et de l'identité nationale dans la Bande de Gaza

Recherche portant sur les stratégies de construction de la mémoire collective des réfugiés palestiniens vivant dans la Bande de Gaza. Cette mémoire collective d'origine paysanne s'articule au discours nationaliste pour former l'un des piliers essentiels de l'identité palestinienne actuelle. Cette recherche aborde également des questions centrales comme le rapport à la terre dans un milieu urbain ou à l'Etat palestinien qui s'édifie.

Les Suisses et leur société au début des années 1960 et 1990

Ce projet a permis de récupérer environ deux tiers des questionnaires remplis de la première enquête sociologique réalisée en Suisse ("Un jour en Suisse", 1962) en relation avec la préparation de l'Expo 64 à Lausanne, d'en vérifier les éventuelles distorsions et le potentiel de réanalyse. Les données avaient longtemps passé pour perdues, mais une version microfilmée a été retrouvée dans les archives du Prof. R. Narroll à l'Université de Buffalo (USA) et rapatriée avec le concours de la SRS. Ce projet s'est terminé fin 2000 avec un rapport final au FN et le dépôt des questionnaires récupérés sur 10 CD auprès de SIDOS et des Archives de la Ville de Lausanne.

Stratification sociale, cohésion et conflit dans les familles contemporaines

Cette recherche fait partie du réseau de recherche "Family life in Switzerland" dans le cadre du Programme Prioritaire "Demain la Suisse". Une enquête à l'échelle nationale a été réalisée auprès de 1534 couples vivant ensemble en Suisse, l'analyse des données a été consignée dans un rapport de recherche interne au printemps 2000. Les analyses continuent en vue de la publication d'articles dans des revues scientifiques ainsi que d'un livre.

LARC, centre de jour pour les défavorisés du canton du Jura

Evaluation du projet LARC dans le canton du Jura, programme destiné à l'intégration des personnes marginales dans le canton du Jura et subventionné par l'OFAS. Il s'agit d'une évaluation sommative et multi-regard qui procède par plusieurs vagues d'entretiens auprès d'un échantillon de bénéficiaires, du personnel professionnel et bénévole, de différents responsables d'institutions partenaires et des responsables politiques et administratifs concernés.

Administrations cantonales en Suisse

Mise à jour de l'ouvrage de R.E. Germann et K. Weiss, "Les administrations cantonales: une vue comparative"; recherche effectuée en faveur de la BADAC (Banque de données sur les structures des administrations cantonales de l'IDHEAP). Sur la base d'une deuxième enquête menée auprès des administrations de l'ensemble des cantons suisses, le travail a consisté en une interprétation des nouvelles données recueillies.

Les manuscrits de Vilfredo Pareto

Recherche pour l'édition et la publication des vol. XXXI et XXXII des Oeuvres complètes de Vilfredo Pareto.

Umberto Ricci (1879-1946)

Recherche qui aboutira à la publication de la biographie et à l'édition des écrits de ce sociologue et économiste italien réfugié en Egypte.

Adultes issus de la migration: le processus d'insertion d'une génération à l'autre

Cette recherche, qui porte sur les enfants d'immigrés italiens et espagnols résidant dans les cantons de Bâle-ville et Genève, s'intéresse aux modes d'insertion des jeunes adultes issus de la migration dans la société suisse ainsi qu'à la manière dont ils vivent leur situation pluriculturelle. Nous étudions l'articulation entre les diverses modalités d'insertion de jeunes adultes dans la société helvétique et leurs stratégies identitaires, en comparant les Suisses aux naturalisés et aux jeunes adultes n'ayant pas franchi ce pas.

Informatique à l'école: le cas vaudois

L'informatique scolaire vaudoise se développe depuis plus de quinze ans dans le canton. Les choix faits dans les divers degrés de la scolarité ont été différents quant à sa mise en oeuvre mais tous visent à rendre les élèves capables d'utiliser un "outil" qui est de plus en plus omniprésent dans la vie quotidienne et professionnelle. Les enseignants de tous les degrés sont donc impliqués en tant que "passeurs" dans ce qui est parfois une alphabétisation à l'informatique et parfois une utilisation réellement intégrée de cet outil à l'enseignement. Cette recherche a pour but de prendre la mesure de l'usage de l'informatique en milieu scolaire par les enseignants vaudois et de mettre au jour les liens entre leurs représentations de "l'outil" informatique et leurs pratiques professionnelles dans ce domaine.

Organisation du temps de travail

Evaluation du système de flexibilité du temps de travail introduit en 1997 par la Maison Charles Veillon SA. L'analyse s'est basée sur trois types de sources: documents officiels, exploration statistique des données de pointage des heures de travail et une série de 20 entretiens avec les cadres et des collaborateurs de l'entreprise.

Compétences et techniques spécifiques

- Les implications politiques, économiques et sociales des sciences et des techniques sur la société et sur l'environnement.
- Analyse de la stratification sociale et de la mobilité; étude des parcours de vie, des rapports sociaux de sexe, des mouvements sociaux et des problèmes de la famille.
- Consultation en méthodologie et techniques de recherche, élaboration d'un projet de recherche, mise au point d'instruments d'observation et analyses (questionnaires, entretiens) quantitatives et qualitatives.
- Développement d'un outil de prise d'informations sur les musées en Suisse - pratiques culturelles.
- Questions posées par le multiculturalisme, l'ethnicité et par l'islam.

Mots-clé

anthropologie de la religion, anthropologie du changement social, épistémologie, famille, mobilité sociale, modes de socialité, parcours de vie, rapports sociaux de sexe, sociologie comparative, sociologie de la science, stratification sociale, technologie et société, théories sociales.

Colloques

- XVIIe colloque annuel du Groupe d'études "Pratiques sociales et théories", de l'Institut d'anthropologie et de sociologie, et VIe séminaire interdisciplinaire du Groupe d'études "Raisons et rationalités": "La peur de l'impensable dans les sciences sociales". Organisation: Prof. Giovanni Busino et Prof. Pascal Bridel.

Collaborations

- Ecole des hautes études en sciences sociales, Marseille, France (Prof. Fabiani JL, Passeron JC)
- Fondazione Giangiacomo Feltrinelli, Milan, Italie (Prof. Veca S, Colombo A, De Luna G)
- Groupe d'étude des méthodes de l'analyse sociologique, Université de la Sorbonne, Paris, France (Prof. Boudon R, Chazel F, Cherkaoui M, Valode B)
- Université de Brême, Allemagne (Krüger H, Heinz W, Erzberger C, Bird K)
- Université d'Oldenburg, Allemagne (Nave-Herz R)
- Université de Berlin (Kohli M)
- Département de sociologie, Université de Genève (Prof. Kellerhals J)

- Département de sociologie, Université de Niamey, Niger (Zangaou M)
- Université de Florence, Italie (Prof. Fabietti U)
- Université de Turin, Italie (Prof. Remotti F)
- Université de Pavie, Italie (Prof. Borutti S)
- Université Descartes, Paris V, France (Prof. Affergan F)
- Département de photographie de la FAMU, Université de Prague, République tchèque
- Association suisse des musées
- Musée historique de Lausanne
- Université Eduardo Mondlane, Maputo, Mozambique
- Université Pédagogique, Maputo, Mozambique

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Programme prioritaire "Demain la Suisse": Stratification sociale, cohésion et conflit dans les familles contemporaines.
- Les Suisses et leur société au début des années 1960 et 1990.
- La "société de l'information": la nouvelle frontière ?
- Les enjeux de l'éducation au Mozambique. Entre la tradition et l'innovation.

Publications

- Berthoud G, Limites de l'éthique et action politique. *Revue européenne des sciences sociales* 38/118, pp. 5-6, 2000.
- Berthoud G, La "société de l'information": l'utopie du XXI^e siècle ? *Revue européenne des sciences sociales* 38/118, pp. 163-180, 2000.
- Berthoud G, Busino G, Paroles reçues. Du bon usage des sciences sociales, Travaux de sciences sociales n° 189 Genève, Droz, 432 p., 2000.
- Berthoud G, Cerqui D, Clément F, Ischy F, Simioni O, La "société de l'information": une idée confuse ?, *Pratiques et Théories des Sciences et des Techniques* n° 6, Lausanne, Institut d'anthropologie et de sociologie, 141 p., 2000.
- Busino G, Causalismo, simmetria e riflessività: una lettura dei lavori di Carlo Ginzburg. *L'Acropoli* 1/3, pp. 311-327, 2000.
- Busino G, Quali significati possiamo attribuire ai processi di "razionalizzazione" della mondializzazione ? *Notiziario della Banca popolare di Sondrio* 84, pp. 4-10, 2000.
- Busino G, Notes sur les métaphores fondatrices de la connaissance sociologique. *Revue européenne des sciences sociales* 38/117, pp. 69-81, 2000.
- Busino G, Tra storia e politica. Bibliografia degli scritti di Leo Valiani (1926-1999), Milano, Fondazione Giangiacomo Feltrinelli, XLV + 233 p., 2000.
- Busino G, The signification of Vilfredo Pareto's Sociology. *Revue européenne des sciences sociales* 38/117, pp. 217-228, 2000.
- Busino G, Ruggiero Romano, un maître intransigeant et un ami fidèle. In: *Ruggiero Romano, l'Italia, l'Europa, l'America. Studi e contributi in occasione della laurea honoris causa*, Collana dell'Istituto di studi storico-giuridici, filosofici e politici n° 4, Camerino, Università degli Studi, Filippi A. ed., pp. 87-100, 2000.
- Busino G, Les sciences et les techniques dans la société. In: *Guerres et Paix. Mélanges offerts à Jean-Claude Favez*, Genève, Georg, pp. 741-752, 2000.
- Busino G, In memoria di Leo Valiani (1909-1999). *Rivista storica italiana* 112/3, pp. 869-926, 2000.
- Busino G, La riscoperta di Umberto Ricci economista. *Rivista storica italiana* 112/3, pp. 1059-1072, 2000.
- Busino G, Pareto redivivo ? In: *Economia, Sociologia e Politica nell'opera di Vilfredo Pareto*, Fondazione Luigi Einaudi Studi n° 37, Florence, Leo S. Olschki, Malandrino C, Marchionatti R. ed., pp. 1-24, 2000.
- Busino G, Causalisme, symétrie et réflexivité. Une lecture des travaux de Carlo Ginzburg. In: *L'acteur et ses raisons. Mélanges en l'honneur de Raymond Boudon*, Paris, PUF, pp. 25-42, 2000.
- Busino G, Plaidoyer pour l'Université. *Revue européenne des sciences sociales* 38/118, pp. 151-162, 2000.
- Cerqui D, La quête d'une humanité parfaite: une "illusion" des temps modernes. In: *La grande illusion*, Neuchâtel, Musée d'ethnographie, Gonseth MO, Hainard J, Kaehr R. ed., pp. 99-111, 2000.
- Cerqui D, Comment le réseau vint aux hommes: la virtualité est ailleurs. *Tsantsa* 5, pp. 20-27, 2000.
- Fibbi R, Politique d'asile et questions migratoires. In: *Annuaire Suisse-Tiers Monde*, Genève, IUED, pp. 255-272, 2000.
- Fibbi R, Migration et enjeux sociaux: le défi du travail social auprès des populations immigrées. In: *Le social en mouvement*, Lausanne, Réalités sociales, Rossini S. ed., pp. 179-206, 2000.
- Fibbi R, Bolzman C, Vial M, Le processus d'insertion et l'identité des adultes d'origine espagnole et italienne en Suisse. Une comparaison entre les naturalisés et les non-naturalisés. In: *Les défis migratoires*, Zürich, Seismo, Centlivres P, Girod I. ed., pp. 402-410, 2000.
- Fibbi R, Bolzman C, Vial M, Les loisirs des personnes âgées immigrées: pratiques, besoins, demandes, Genève, Institut d'Etudes Sociales, 67 p., 2000.
- Fibbi R, Cattacin S, Vers une internationalisation de la politique migratoire suisse ? La politique suisse des migrations face aux transformations du système politique et économique international et à la sédentarisation des immigrés. In: *Les défis migratoires*, Zürich, Seismo, Centlivres P, Girod I. ed., pp. 142-150, 2000.
- Kilani M, La "mucca pazza", ovvero il declino della ragione sacrificiale. In: *Homo sapiens e mucca pazza*, Bari, Dedalo, Rivera A. ed., pp. 73-112, 2000.
- Kilani M, Gallissot R, Rivera A, L'imbroglia ethnique en quatorze mots clé, Lausanne, Payot, 230 p., 2000.
- Kilani M, Waziri M, Gomba Hausa. Dynamique du changement dans un village sahélien du Niger, Lausanne, Payot, 180 p., 2000.
- Knüsel R, Le social. In: *Quel avenir voulons-nous ? Rapport d'évaluation des réponses. Consultation sur l'avenir social et économique de la Suisse*, Berne / Fribourg, Conférence des évêques suisses & Fédération des Eglises protestantes de Suisse, pp. 37-65, 2000.
- Knüsel R, Mise en place des mesures d'insertion en faveur des chômeurs de longue durée en Suisse latine: état des lieux. In: *Diminution du chômage et nouvelles orientations pour l'insertion: est-ce que tout va vraiment aller mieux ?*, Yverdon, ARTIAS, pp. 1-8, 2000.
- Knüsel R, Baettig D, Messerli M, Polier H, Rutgers J, Suicide: quelle réalité, quelle intervention, quelle prévention ?, Lucerne, Caritas CAPS / Caritas suisse, 86 p., 2000.
- Levy R, La structure sociale suisse et la place des femmes (trad. en japonais). In: *Die EU und die deutschsprachigen Länder*, Tokyo, Nansosha, Naoji K. ed., pp. 251-271, 2000.
- Levy R, Krüger H, Masterstatus, Familie und Geschlecht. Vergessene Verknüpfungslogiken zwischen Institutionen des Lebenslaufs. *Berliner Journal für Soziologie* 3, pp. 379-401, 2000.
- Martin H, Perspective sur la psychologie comparative interculturelle. In: *Pourquoi des approches interculturelles en sciences de l'éducation ?*, Bruxelles, De Boeck Université, Dasen P, Perregaux C. ed., pp. 85-104, 2000.
- Martin H, Valli M, La construction de l'exclu. *Tsantsa* 5, pp. 139-145, 2000.
- Mottaz Baran A, Amstalden M, Images des valeurs de la famille, Cours, séminaires et travaux n° 22, Lausanne, Institut d'anthropologie et de sociologie, 44 p., 2000.
- Ngoenha S, Estatuto e axiologia da educação, Maputo, Mozambique, Universidade Eduardo Mondlane, 247 p., 2000.
- Pirinoli C, Memoria di villaggio e identità nazionale: la costruzione dello stato palestinese. *Afriche e Orienti* 2, pp. 82-90, 2000.

Institut de sociologie des communications de masse

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 32 10 Fax: (021)692 32 15 E-mail: Mireille.Bovey@iscm.unil.ch

Direction: Paul Beaud

Beaud Paul	PO	Golay Dominique	chercheur FN	Malbois Fabienne	ass
Messant-Laurent Françoise	PAS	Grange Françoise	chercheur	Masson Sabine	ass
Keller Jean-Pierre	PE	Morigi Donatella	chercheur FN	Moeschler Olivier	ass, chercheur FN
Panese Francesco	PAT	Benelli Natalie	ass	Rosende Magdalena	ass
Pidoux Jean-Yves	PAT	Groza Liviu	ass	Vacheron Joël	ass
Modak Marianne	MA	Jordan Fabrice	ass	Voirol Olivier	ass

Activités de recherche

Sociologie des sciences et des techniques

Etudes moléculaires et familiales de marqueurs génétiques prédisposant aux maladies coronariennes: aspects cliniques, fondamentaux et sociologiques. Biomédecines contemporaines et sociologie du corps.

Sociologie de la culture

La politique extérieure dans le domaine culturel. Etude et évaluation de l'action conduite par les villes. Formation et emploi dans les professions artistiques du spectacle: les figures complexes de l'intermittence et de l'intégration. Politique culturelle jurassienne.

Sociologie du travail

Un nouveau sens de l'engagement dans l'entreprise ? La construction de la responsabilité chez les cols blancs des PMI de Suisse occidentale. Etude qualitative sur les trajectoires de femmes au chômage. La pénibilité du travail des maîtres secondaires. Une souffrance liée aux paradoxes de la modernisation. Etude des trajectoires de femmes au chômage.

Sociologie des médias

Genèse historique de l'opinion publique.

Compétences et techniques spécifiques

- Ethnographie de laboratoire.
- Communication scientifique.
- Muséographie.

Mots-clé

art, communication, culture, entreprise, espace public, genre, image, opinion publique, santé, sciences et techniques, travail.

Collaborations

- EPFL, Lausanne
- Université autonome de Barcelone, Espagne
- Université Westminster, Londres, Royaume-Uni
- Université de Hanovre, Allemagne
- Université de Madrid, Espagne
- Université de Lund, Suède
- Université de Grenoble, France
- Université libre de Bruxelles, Belgique
- Université de Genève
- Faculté des sciences, UNIL

- Centre national d'études des télécommunications, Paris, France
- Centre national de la recherche scientifique (CNRS), Paris, France
- Université de Sterling, Royaume-Uni
- CHUV, Lausanne
- Association internationale de sociologie
- Etudes genres, Université de Genève
- Department of Anthropology, University of California, Berkeley, USA
- Fondation Claude Verdan - Musée de la main, Lausanne (dir. Panese F)
- Université de Bâle

Contrats et mandats

- Office fédéral de la statistique et Office fédéral de la culture: Etat des sources de la statistique de la culture et indicateurs statistiques culturels prioritaires.
- Projet prioritaire du Rectorat de l'UNIL: Etudes moléculaires et familiales de marqueurs génétiques prédisposant aux maladies coronariennes: aspects cliniques, fondamentaux et sociologiques.
- Politique culturelle jurassienne. Mandat confié par le Département de l'Education du Canton du Jura. Rapport final remis en octobre 2000, 41 p. (consultable sur le site: www.ju.ch).
- Syndicat UNIA, dans le cadre d'un mandat donné par le syndicat au deuxième observatoire (Genève): La transformation du travail des vendeuses dans les grands magasins.

- Fondation Claude Verdan, Musée de la main: direction (3 expositions temporaires en 2000).
- Exposition nationale Expo-02: projet "Identités mobiles", Artepilage de Morat.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Un nouveau sens de l'engagement dans l'entreprise ? La construction de la responsabilité chez les cols blancs des PMI de Suisse occidentale.
- Politique extérieure de la Suisse dans le domaine culturel.
- Programme national de recherche 43 "Formation et emploi": Formation et emploi dans les professions artistiques du spectacle: les figures complexes de l'intermittence et de l'intégration (2000-2003).
- Programme national de recherche 43 "Formation et emploi": Formation continue professionnelle et égalité des chances entre femmes et hommes dans l'emploi.

Autres fonds extérieurs

- Recherche dans le cadre (et avec l'équipe) des Etudes femmes / Etudes genre en collaboration avec l'Université de Genève: Les trajectoires des femmes au chômage.
- Département de l'Education du Canton du Jura: Politique culturelle jurassienne.

Publications

Beaud P, Brève histoire de la sociologie française des médias. *Réseaux* 18/100, pp. 457-485, 2000.

Panese F, Martin Kemp, Encyclopaedia Universalis, Version CD-ROM, 2000.

Pidoux JY, Politique extérieure de la Suisse. La Politique extérieure dans le domaine culturel: étude et évaluation de l'action conduite par les villes., Berne, PNR 42 Synthesis 31, 56 p., 2000.

Robert O, Panese F, Dictionnaire biographique du corps professoral de l'Université de Lausanne (1890-1990), Ed. Corbaz, 1464 p., 2000.

Rosende M, Féminisation de la profession médicale et répartition du travail entre femmes et hommes: des chasses gardées masculines et des niches féminines. *Revue médicale de la Suisse romande* 120, pp. 1015-1023, 2000.

Textes réunis par Midol N, Astolfi M, Pidoux JY, Mesure et démesure. In: *Actes du colloque "Les sciences du sport entre culture et technique"*, A.F.R.A.P.S., pp. 114-122, 2000.

Institut des sciences sociales et pédagogiques

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 32 30 Fax: (021)692 32 35 E-mail: Jean-Claude.Deschamps@issp.unil.ch

Direction: Jean-Claude Deschamps

Corajoud Geneviève	PO	Bevilacqua Salvatore	ass	Toricelli Monica	ass
Deschamps Jean-Claude	PO	Buttet Anne-Chantal	ass	Wagner Pascal	ass
Merrien François-Xavier	PO	González Martínez Esther	ass	Baroni Raphaël	coll scient
Petitot André	PO	Green Eva	ass	Berti Stefano	coll scient
Clémence Alain	PAS	Hug Pierre-Alain	ass	Bonoli Lorenzo	coll scient
Roux Patricia	chercheur FN, PAT	Martin Noémi	ass	Egloff Michele	coll scient
Behrouz Boti	ass	Nughes Joseph	ass	Karmaniola Athanassia	coll scient
Bertozzi Fabio	ass, coll scient	Ricciardi Paola	ass	Pahud Stéphanie	coll scient

Activités de recherche

Politiques sociales, Etat-providence

Les politiques d'intégration sociale en Suisse. Les transformations de la politique sociale américaine. Les politiques sociales en Europe après Maastricht. Principe d'égalité, normes de justice et justification des pratiques inégalitaires entre femmes et hommes. Politique d'intégration professionnelle des jeunes. Vieillesse et bien-être.

Politiques de formation

Socio-histoire des politiques de formation. Secret, compétences sociales et éducation. Contes, secret et réversibilité symbolique. Interventions et éducation dans le cadre scolaire. La nouvelle gestion publique de l'enseignement supérieur.

Psychologie sociale

Discriminations et stéréotypes dans les relations entre groupes. Racisme et exclusion. Psychologie sociale des droits de l'homme. Stéréotypes et solidarités entre générations. Violence et insécurité dans la vie quotidienne. Diffusion et transformation de l'information. Théories implicites de l'homme. Mémoire collective.

Compétences et techniques spécifiques

- Analyse des politiques sociales.
- Recherche évaluative: méthodologie, concepts.
- Analyse et évaluation des systèmes d'enseignement.
- Analyses statistiques (SPSS).
- Méthodes qualitatives.
- Discriminations et relations entre groupes.
- Méthodes et analyses des représentations sociales.
- Analyse interactionniste des contes.
- Relations entre hommes et femmes et relations intergénérationnelles.

Mots-clé

conte, discriminations sociales, Etat-providence, évaluation, genre, histoire de l'éducation, jeunesses, politiques de formation, politiques sociales, relations entre groupes, représentations sociales, secret, violence à l'école.

Colloques

- Colloque dans le cadre du 3ème cycle de sociologie: "La confiance", Université de Lausanne, 10 mars 2000. Organisation: Prof. André Petitot.
- Colloque: "Contes et théorie du récit". Université de Lausanne, 16-17 octobre 2000. Organisation: Prof. André Petitot.

- Colloque dans le cadre de l'Ecole doctorale des sciences de l'éducation: "Histoire et sociologie de l'éducation", Université de Lausanne, 31 mars 2000. Organisation: Prof. André Petitat.

Collaborations

- Erasmus, Diplôme européen d'études approfondies en psychologie sociale (DEEAPS) (Etablissement coordinateur: Université de Lausanne, en collaboration avec les Universités d'Aix-en-Provence, de Bari, Bilbao, Genève, Grenoble, Lisbonne, Madrid, Neuchâtel, Paris V, Paris X, Porto, Rome et Valence)
- Erasmus, Diplôme européen en psychologie sociale appliquée (DEPSA) (Etablissement coordinateur: Université de Liège, en collaboration avec les Universités de Lausanne, Bari, Turin, Barcelone, Clermont-Ferrand, Grenoble, Provence I, Lisbonne, Paris V, Porto, Valence)
- Réseau universitaire transfrontalier CLUSE (Universités de Besançon, Dijon et Lausanne)
- Laboratoire de psychologie sociale, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève
- Ecole d'études sociales et pédagogiques, Lausanne
- Institut âge et générations (INAG), intégré dans l'Institut Kurt Bösch de Sion et financé par le FNRS
- Appartenance, Lausanne
- Clés pour le travail, Lausanne
- Centre interfacultaire de gérontologie (CIG), Université de Genève
- Association transfrontalière universitaire (Universités de Neuchâtel, Genève, Grenoble et Chambéry)

Contrats et mandats

- Mandat d'étude du Bureau d'égalité hommes-femmes et de la famille du canton de Fribourg: L'égalité des chances entre hommes et femmes dans l'administration cantonale fribourgeoise.
- Mandat de la Fédération des associations d'étudiants (FAE) de l'UNIL: La sélection à l'UNIL. Ses formes et ses effets sur la qualité des études.
- Subside de la Fondation du 450e anniversaire: Racisme et xénophobie en Europe.
- Mandat de recherche de l'Association pour le bien des aveugles et des malvoyants (Genève): L'insertion socio-professionnelle des aveugles et malvoyants à Genève.
- Mandat d'études du DFJ (Canton de Vaud): Mandat de prestations ou contrat d'objectifs ?

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Psychosocial self-management, coping and well-being (individual trajectories, transitions and regulations pattern 2).
- Approche interactionniste des contes.
- Dynamiques et significations de la violence dans l'univers scolaire des adolescents (subside pour la création du site <http://qupidon.unil.ch/violence>).

Programmes européens

- Targeted Socio-Economic Research Programme (TSER): The policies of social integration in Europe systems of collective action.
- Recherche COST A15 "Reforming social protection in Europe": le Professeur F.-X. Merrien est délégué de la Suisse au sein du comité de gestion scientifique.

Publications

Deschamps JC, Guimelli C, El efecto del contexto en las representaciones sociales de los gitanos. La hipótesis de las "zonas mudas". *Revista Psicología Contemporanea* 7, pp. 36-43, 2000.

Deschamps JC, Paez D, Penebaker J, La représentation sociale du passé à la fin du millénaire. In: *Actes du 3ème Congrès International de Psychologie Sociale en Langue Française vol. 2*, Valencia, ADRIPS, pp. 227-229, 2000.

González Martínez E, Postures lyriques: l'ajustement voix-rôle dans le travail interprétatif du chanteur soliste. *Revue française de sociologie* IXL/2, pp. 277-305, 2000.

González Martínez E, "La déclaration" dans le cadre d'une procédure pénale ou la constitution d'un "je" multiple et rassembleur. *Revue suisse de sociologie* 26/3, pp. 591-614, 2000.

Guimelli C, Deschamps JC, Effets de contexte sur la production d'associations verbales: le cas des représentations sociales des Gitans. *Cahiers Internationaux de Psychologie Sociale* 47, pp. 44-54, 2000.

Lemaine G, Deschamps JC, Dumont P, Wagner P, Le racisme en Europe. In: *Actes du 3ème Congrès International de Psychologie Sociale en Langue Française vol. 1*, Valencia, ADRIPS, pp. 29-31, 2000.

Merrien FX, La restructuration des Etats-providence: "dépendance de sentier" ou tournant néolibéral ? Une interprétation néo-institutionnelle. *Recherche sociologique* 2 (numéro spécial), pp. 29-44, 2000.

Merrien FX, Les nouvelles politiques sociales. Une comparaison internationale. *Recherche sociologique* 2 (numéro spécial), pp. 1-12, 2000.

Merrien FX, Nouveau régime économique international et devenir des Etats-providence. In: *Maîtriser la mondialisation*, Paris, Presses de Sciences po, De Senarclens P. ed., pp. 77-113, 2000.

Merrien FX, Bonoli G, Implementing Major Reforms of the Welfare State. France and Switzerland compared. In: *Survival of the European Welfare State*, Londres, Routledge, Kuhnle S. ed., pp. 128-145, 2000.

Neto F, Mullet E, Deschamps JC, Barros J, Benvido R, Camino L, Kagibanga V, Machado M, Cross cultural variation in attitudes toward love. *Journal of Cross Cultural Psychology* 31, pp. 626-635, 2000.

Petit A, Secret et formes sociales. In: *Secret et lien social*, Paris, L'Harmattan, Petit A. ed., 2000.

Petit A, La clef de la porte interdite: sociologie et liberté. In: *Modernité et pratiques sociologiques*, Tunis, Centre de publications universitaires, Mahfoud Draoui D, Ben Salem I. ed., 2000.

Petit A, Secret et lien social, Paris, L'Harmattan, 2000.

Petit A, Dynamique du récit et théorie de l'action. *Poétique* 123, pp. 353-397, 2000.

Sanchez-Mazas M, Clémence A, Une approche psychosociale de la violence à l'école ou les malheurs de Sophie en cinq séquences. In: *Violences à l'école: Fatalité ou défi ?*, Bruxelles, De Boeck, Doudin PA, Erkohen-Marküs M. ed., 2000.

Institut de psychologie

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 32 60 Fax: (021)692 32 65 E-mail: Francois.Gaillard@ip.unil.ch

Direction: François Gaillard

Dauwalder Jean-Pierre	PO	Heunert Sibylle	ME	Favini Marinella	ass
Droz Rémy	PO	Lob-Izraelski Rosine	ME	Franz Pousaz Sylvie	ass
Duruz Nicolas	PO	Meyer Florence	ME	Martin Olivier	ass
Gaillard François	PO	Repond Rose-Marie	ME	Massoudi Koorosh	ass
Grossen Michèle	PO	Vuadens Pascal	ME	Meyer Franz	ass
Voelin Claude	PO	Bersier Marc	MA	Oberholzer Virginie	ass
Schenk Françoise	PAS	Piot-Ziegler Chantal	MA	Oppizzi Luca	ass
Christen Eliane	PE	Rossier Laurent	MA	Probst Isabelle	ass
Trémolières-Revuz Christine	PE	Métraux Jean-Claude	CC	Quartier Vincent	ass
Dirren Maurice	PAT	Brandner Catherine	1er ass	Rossier Jérôme	ass
Conne François	PD	Dubois Ugolini Sarah	1er ass	Schmukle Véronique	ass
de Roten Yves	PD	Bachmann Karine	ass	Viredaz Fabienne	ass
Doudin Pierre-André	PD	Besson Sophie	ass	Wenger Stephan	ass
Grasset François	PD	Brokatzky Christian	ass	Zimmermann Grégoire	ass
Pierrehumbert Blaise	PD	Cavaleri Antonella	ass	Grobéty-Meuwly Marie-C.	coll scient
Berthoud Samuel	MER, PD	Celis-Gennart Michèle	ass	Klein Philippe	coll scient
Capel Roland	MER	Clot-Siegrist Eva	ass	Mukundi Kayowa	biblio
Chardonnens Evelyne	ME	Enescu Raluca	ass	Sauthier Katia	coll scient

Activités de recherche

Eco-éthologie animale

Elaboration d'un modèle animal des altérations des fonctions attentionnelles. Etude de l'importance relative des différentes modalités sensorielles dans les processus cognitifs et mnésiques d'orientation spatiale. Etudes des capacités, des structures physiologiques, et des mécanismes d'orientation spatiale et de la maturation de ces capacités au cours de l'ontogenèse du rat. Adaptation à l'homme de certaines tâches cognitives développées pour les animaux de sorte à développer des recherches interspécifiques.

Approche pharmacologique

Capacité récupérative induite par l'administration icv de facteur de croissance nerveuse (NGF) suite à des lésions IgG-saporine et quisqualique du septum médian.

Approche psychophysiologique

Spécialisations fonctionnelles basées sur l'action des hormones sexuelles au cours du développement.

Approche bio-psycho-robotique

Modélisation et implémentation d'une représentation spatiale basée sur l'activité des cellules de lieu de l'hippocampe et l'intégration du chemin.

Tests

Construction d'un Inventaire de valeurs générales et professionnelles (IVGP). Construction d'Inventaires d'intérêts professionnels (METIERS et VERBES). Collecte de données en vue de l'étalonnage de ces instruments. Traduction et validation d'une version française du REI (Rational-Experiential-Inventory) de S. Epstein et R. Pacini. Ce travail s'inscrit dans le cadre d'une réflexion plus large sur les spécificités propres aux deux modes de jugement envisagés dans le paradigme "dual-process theories". Evaluation de différents tests de personnalités (16PF5, TCI et NEOPI-R) à l'aide d'une approche factorielle et statistique. Validation du NEOPI-R, 16PF5 et du TCI; analyses corrélationnelles entre ces questionnaires et d'autres instruments qui mesurent des dimensions secondaires. Développement d'un questionnaire évaluant les croyances. Etude de l'invariance interculturelle des dimensions de la personnalité.

Psychologie théorique

Méthodes de modélisation et simulation. Processus d'auto-organisation.

Eco-systémique

Psychologie et dynamique de l'éco-système humain.

Psychothérapie

Les présupposés des psychothérapeutes.

Représentations de la psychologie

Représentations de la psychologie chez les enseignants primaires des écoles de Lausanne. Les représentations sociales de la pathologie.

Psychologie scolaire

Comportements agressifs à l'école (test de Petermann & Petermann). Inattention (test de Corkum) et comportements agressifs à l'école. Dyscalculie. Autoévaluation à l'adolescence. Les représentations familiales de l'enfant de 8 ans à travers le dessin de famille et le FAST. La problématique de l'agir en psychologie projective: le CAT d'enfants estimés hyperactifs par leurs enseignants.

Personnalité

Souvenirs de mon adolescence.

Psychologie sociale

Migrants et réseau de soins: pour une adaptation interculturelle.

Psychologie de la santé

Etude sur la santé (psychologique) des étudiants. Cette recherche exploite les données fournies par trois enquêtes successives (1997, 1998 et 1999) sur la santé des étudiants de l'Université de Lausanne. Qualité de vie et psychologie.

Mots-clé

counseling, géronto-psychologie, orientation professionnelle, orientation scolaire, psychologie de l'enfant et adolescent, psychologie du développement, psychologie expérimentale, psychologie scolaire, psychologie sociale, psychophysiologie, psychosociologie.

Thèses

- de Spengler N, Clinique de l'énonciation. Processus interprétatifs et structures interlocutoires dans deux séances de psychothérapie psychanalytique de couple.

- Les difficultés scolaires dans une perspective systémique, Université de Lausanne, 13-14 juin 2000 et 23-24 juin 2000.
- "Knowledge management" ou comment gérer le savoir, Université de Lausanne, 10-11 février 2000.

Colloques

- Symposium International: "Self-Organization of Cognition and Applications to Psychology", Ascona, 25-29 octobre 2000.
- Groupe de travail sur la théorie et la pensée de Szondi.
- Colloque international: "Meeting the Future", Université de Lausanne, 13 octobre 2000.
- Clinique et intervention en éducation II: Evaluations et indications thérapeutiques chez l'enfant et l'adolescent, Rolle, 23-25 novembre 2000.
- Secret professionnel: Quels secrets ? pour qui ? pour quoi ?, Université de Lausanne, 5-20 mai 2000.

Collaborations

- Centre interfacultaire de gérontologie (via l'UNIGER), Université de Genève (dans le cadre du Certificat de formation continue en gérontologie)
- Clinique et intervention en éducation, Le Courtil, Rolle
- EPFL, Lausanne (Prof. Jufer vice-président, entretiens sur le projet de la Faculté des SSP d'un Centre transdisciplinaire "Santé et Société" dans le cadre du projet tripartite "Science, Vie, Société")
- Centre de recherche interuniversitaire sur l'éducation et la vie au travail (CRIEVAT), Universités de Laval, du Québec, de Sherbrooke, Téléuniversité du Québec, Canada

- Secrétariat romand, Pro Senectute Suisse (conseil pour le Programme de formation continue et le Certificat de formation continue en gérontologie sociale Pro Senectute et mise en oeuvre d'un appui méthodologique pour le mémoire final du dit Certificat)
- Département de l'éducation spéciale, Faculté des sciences humaines, Université de Thessalie, Grèce (séjour de recherche avec le Prof. Karapetsas A)
- Unité des neurosciences psychiatriques, Clinique de Cery, Prilly (Do-Cuenod K, projet glutathion et schizophrénie)
- Centre for Neuro-Mimetic Systems, Département d'informatique, EPFL, Lausanne (Prof. Gertsner W)
- Connaissance 3, Université du 3ème âge, Mouvement des Aînés, Canton de Vaud (dans le cadre du séminaire interdisciplinaire de gérontologie)
- Fondation Leenaards, Lausanne
- Department of Psychological Sciences, Purdue University, West-Lafayette, USA
- Department of Psychology, Universidad de la Sabana, Bogota, Colombie
- Département de psychologie, Université de Ouagadougou, Burkina-Faso (Prof. Dahourou, étude de l'invariance interculturelle des dimensions de la personnalité)
- Division d'abus de substances, Département universitaire de psychiatrie adulte, Université de Lausanne (Dr Besson dir., recherche en cours sur le sevrage aux opiacés ultracourt)
- Echo des saveurs, Pro Senectute (Comité réunissant des responsables et délégués de différentes institutions sociales, médico-sociales et universitaires Vaud/Genève, soucieux de prévenir les problèmes de dénutrition chez les personnes âgées)
- Unité de recherche et d'intervention en gérontologie (UNIGER), Pro Senectute Vaud (les jeunes retraités fragilisés)

Contrats et mandats

- UNIGER: Mandat d'évaluation pour la Section vaudoise de l'Association Alzheimer Suisse. Présence à domicile.
- UNIGER: Mandat d'évaluation pour l'Association "Groupe Avril". Appartements protégés.

Publications

Brandner C, Vantini G, Schenk F, Enhanced visuospatial memory following intracerebroventricular administration of nerve growth factor. *Neurobiology of Learning and Memory* 73/1, pp. 49-67, 2000.

Capel R, Manuel pratique L.A.B.E.L. Actualités psychologiques, édition spéciale, Lausanne, Institut de psychologie, 120 p., 2000.

Célis-Gennart M, Vannotti M, L'expérience intersubjective de la maladie chronique. Ces maladies qui tiennent une famille en haleine, Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 124 p., 2000.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Approche neurodéveloppementale et socio-émotionnelle de la prématurité.
- Biopsychologie de la mémoire: un modèle éco-éthologique de la plasticité synaptique de l'hippocampe.
- Programme prioritaire "Demain la Suisse": Work experience and quality of life in Switzerland. (co-direction d'un réseau des Universités de Berne, Genève, Lausanne, Neuchâtel et ETH-Zürich)

Programmes européens

- Programme d'échange SOCRATES avec l'Université d'Oviedo, Espagne.

Autres fonds extérieurs

- Service de psychiatrie de liaison de la Policlinique médicale universitaire, Lausanne: L'évolution à long terme des patients avec trouble somatoforme douloureux persistant.
- Service de psychiatrie de liaison de la Policlinique médicale universitaire, Lausanne: Spécificités bio-psycho-sociales des patients de la consultation spécialisée en hypertension.
- Service de psychiatrie de liaison de la Policlinique médicale universitaire, Lausanne: Validation en français d'un questionnaire court pour une détection rapide des troubles anxieux, des dépressions et des phobies sociales.
- Office fédéral de la santé publique (OFSP): La prévalence des troubles hyperactifs avec déficit de l'attention dans une population scolaire suisse.
- Office fédéral de la santé publique (OFSP): Etudes comparatives des programmes de méthadone.
- Service universitaire de psychiatrie et l'enfant et de l'adolescent (SUPEA): Les troubles psychosomatiques et le narratif de l'enfant pré-scolaire.
- Fondation Leenaards, Lausanne: Prévention des chutes et de la malnutrition chez les personnes âgées.
- Nestlé Suisse, Vevey: Prévention des chutes et de la malnutrition chez les personnes âgées.
- Commission cantonale de prévention: Prévention des chutes et de la malnutrition chez les personnes âgées.
- Organisme médico-social vaudois (OMSV): Prévention des chutes et de la malnutrition chez les personnes âgées.

Chardonens Chavez E, Panchaud P, Pour une approche pragmatique de la violence à l'école. In: *La violence à l'école. Fatalité ou défi.*, Paris, De Boeck, Doudin PA, Erkohen-Marküs M. ed., 2000.

Dauwalder JP, Qualité de vie: une question de dynamique complexe ? In: *Causalité et thérapeutique*, Archives Jean Piaget, De Lanoy J. ed., 2000.

Dauwalder JP, Soziale Ressourcen für Gesundheit: Einige Thesen zu unserer Hilfslosigkeit. *Das Gesundheitswesen Sonderheft*, 2000.

- Dauwalder JP, Poncioni-Derigo R, Baljovic A, Methadone maintenance in French-speaking Switzerland: outcome, patient satisfaction and quality assurance. In: *Recherches de l'OFSP en matière de dépendances 1996-1998*, Berne, Office Fédéral de la Santé Publique, 2000.
- Dumas J, Lemay P, Dauwalder JP, Dynamic analyses of mother-child interactions in functional and dysfunctional dyads: A synergetic approach. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 2000.
- Duruz N, Pourquoi les psychothérapeutes "A" pensent-ils qu'ils sont meilleurs que les psychothérapeutes "B" ? In: *Comparer ou prédire. Exemples de recherches comparatives en psychologie aujourd'hui*, Fribourg, Editions Universitaires, Thommen E, Kilcher H. ed., pp. 73-93, 2000.
- Fivaz-Depeursinge E, Frascarolo F, Lob-Izraelski R, Exploring triangular relationships in infancy. In: *WAIMH Handbook of Infant Mental Health (vol. 3 Parenting and Child Care)*, New York, Wiley & Sons, Osofsky JD, Fitzgerald HE. ed., pp. 369-401, 2000.
- Gaillard F, Numerical, test neurocognitif pour l'apprentissage du nombre et du calcul. *Actualités psychologiques*, édition spéciale, Lausanne, Institut de psychologie, 226 p., 2000.
- Gaillard F, Illustration d'une curieuse compensation. *Approche Neuropsychologique des Apprentissages chez l'Enfant* 12/3, pp. 90-97, 2000.
- Gaillard F, Une analyse neurocognitive du nombre. *Revista Latina de Pensamiento y Lenguaje* 8/1, pp. 13-22, 2000.
- Grossen M, Therapist-child dialogues in clinical interviews. In: *Dialogue analysis VII: Working with dialogue*, Tübingen, Niemeyer, Coulthard M, Cotterill J, Rock F. ed., pp. 257-270, 2000.
- Grossen M, Institutional framings in thinking, learning and teaching. In: *Social interaction in learning and instruction: The meaning of discourse for the construction of knowledge*, Permagon Press, Cowie H, van der Aalsvort D, Mercer N. ed., pp. 21-34, 2000.
- Grossen M, Collaboration en équipe, relations intervenant-usager et travail social. Un point de vue psychosocial. In: *Le social en mouvement*, Lausanne, Réalités Sociales, Rossini S. ed., 2000.
- Guex P, Singy P, Molina M, Weber O, Grandchamp C, Xantos A, Zobel F, Lambert H, Métraux JC, Michel L, Pécoud A, Renteria S, Schäublin R, Stoll B, Migrants et réseaux de soins: pour une adaptation interculturelle, Rapport final requête FNRS 4039-44832, 2000.
- Halfon O, Ansermet F, Pierrehumbert B, *Filiations Psychiques*, Paris, Presses Universitaires de France, 2000.
- Métraux JC, Le don ou secours des appartenances plurielles. In: *Les défis migratoires*, Zurich, Seismo, Centlivres P, Girard I. ed., pp. 457-464, 2000.
- Nicolet M, Grossen M, (en collab. avec Klein P, Oberholzer V), Echec scolaire des élèves migrants, transmission de savoirs et interactions sociales au sein de la classe, Rapport de recherche final PNR 39, 200 p., 2000.
- Pierrehumbert B, Introduction de la question. In: *Filiations Psychiques*, Paris, Presses Universitaires de France, Halfon O, Ansermet F, Pierrehumbert B. ed., pp. 31-32, 2000.
- Pierrehumbert B, La Situation Etrange. In: *Dictionnaire de Psychopathologie de l'Enfant et de l'Adolescent*, Paris, Presses Universitaires de France, Houzel D, Emmanuelli M, Moggio F. ed., pp. 697-699, 2000.
- Pierrehumbert B, Histoire à compléter. La contribution du père et de la mère dans l'histoire de l'enfant. In: *Filiations Psychiques*, Paris, Presses Universitaires de France, Halfon O, Ansermet F, Pierrehumbert B. ed., pp. 279-295, 2000.
- Pierrehumbert B, Les modèles internes opérants. In: *Dictionnaire de Psychopathologie de l'Enfant et de l'Adolescent*, Paris, Presses Universitaires de France, Houzel D, Emmanuelli M, Moggio F. ed., pp. 422-424, 2000.
- Pierrehumbert B, Miljkovitch R, La "présomption de continuité" des modèles d'attachement: Incitation ou entrave à la création scientifique ? In: *Attachement et Développement*, Sainte-Foy, Les Presses de l'Université du Québec, Tarabulsy GM, Larose S, Pederson DR, Moran G. ed., pp. 207-234, 2000.
- Pierrehumbert B, Miljkovitch R, Plancherel B, Halfon O, Ansermet F, Attachment and temperament in early childhood; implications for later behavior problems. *Infant and Child Development* 9, pp. 17-32, 2000.
- Poncioni-Derigo R, Baljovic A, Cattaneo A, Dauwalder JP, Evolution d'un groupe de patients en programme de maintenance à la méthadone dans quatre cantons de Suisse romande de 1995 à 1998. In: *Recherches de l'OFSP en matière de dépendances 1996-1998*, Berne, Office Fédéral de la Santé Publique, 2000.
- Rossier J, Représentation spatiale multimodale chez le rat. *Actualités psychologiques* 8, pp. 67-88, 2000.
- Rossier J, Berthoud S, Validation statistique et structurale du Questionnaire Analytique de diagnostic de la Personnalité (Q.A.P.). *La Personnalité* 38/39, pp. 7-66, 2000.
- Rossier J, Grobéty MC, Schenk F, Spatial learning by rats across visually disconnected environments. *Animal Learning & Behavior* 28, pp. 16-27, 2000.
- Rossier J, Grobéty MC, Spreng M, Schenk F, Impact of space configuration on route choices in humans and rats. In: *Comparer ou prédire: exemples de recherches en psychologie comparative aujourd'hui*, Fribourg, Editions Universitaires, Thommen E, Kilcher H. ed., 2000.
- Rossier J, Haerberli C, Schenk F, Auditory cues support place navigation in rats when associated with a visual cue. *Behavioural Brain Research* 117, pp. 209-214, 2000.
- Rossier J, Kaminsky Y, Schenk F, Bures J, The place preference task, a new tool for studying the relation between behavior and place cell activity in rats. *Behavioral Neuroscience* 114, pp. 273-284, 2000.
- Vannotti M, Célis-Gennart M, Modèle bio-psycho-social et maladie chronique. La dimension communautaire de la médecine entre individu, famille et société. *Médecine et Hygiène* 58, pp. 2142-2151, 2000.

Institut de mathématiques appliquées

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 31 24 Fax: (021)692 31 25 E-mail: Henri.Volken@imaa.unil.ch

Direction: Henri Volken

Volken Henri	PO	Berchtold André	MA	Csernay Tibor	ass
Gasser James	PD	Blaszczyk Marek	ass	Hug Pierre-Alain	ass
Antonietti Jean-Philippe	MA	Buttet Anne Chantal	ass	Naizot Sébastien	ass

Activités de recherche

Modélisation mathématique en sciences humaines

Le rôle des modèles mathématiques dans la démarche scientifique en sciences humaines. Théorie et applications des ensembles rugueux (rough sets). Application de la théorie des jeux, de la théorie des graphes. Analyse simpliciale des matrices de connexion. Processus de Markov.

Statistique pour les sciences humaines

Application des méthodes multivariées. Données manquantes. La place des statistiques dans la méthodologie et l'argumentation.

Logique

Logiques déviantes et modèles du raisonnement scientifique. Logique paraconsistante. Application des méthodes de la logique dans l'activité scientifique.

Mots-clé

analyse simpliciale, applications des méthodes de la logique, données manquantes, ensembles rugueux, logique paraconsistante, modélisation en sciences humaines, statistiques en sciences humaines.

Collaborations

- Séminaire de logique et Centre de recherches sémiologiques, Université de Neuchâtel (Miéville D)
- Chaire de statistique appliquée, Département de mathématiques, EPFL
- Centre de mathématique sociale, Université Paris IV, France (Desclès JP)

Colloques

- Colloque international: "Méréologie et modalités. Aspects critiques et développements", Université de Neuchâtel, 20-21 octobre 2000.

Publications

Antonietti JP, Comment extraire la quintessence de données amorphes: Une nouvelle application de la théorie des ensembles rugueux à la psychologie. *Cahiers de l'IMA* 26, 2000.

Berchtold A, Etude du comportement animal à l'aide d'un modèle markovien en environnement aléatoire (modèle DCMM). In: *Actes des XXXIIèmes Journées de Statistique*, Fès, Maroc, pp. 122-125, 2000.

Volken H, Le cardinal inaccessible. La métaphore comme outil dans la quête de l'infini. *Rev Europ des sciences sociales* 38/117, pp. 131-140, 2000.

Volken H, Le syndrome du précipice. La peur du vide symbolique. *Rev Europ d sciences sociales* 38/119, pp. 23-33, 2000.

Institut des sciences du sport et de l'éducation physique

Faculté des SSP, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 32 89 Fax: (021)692 21 55 E-mail: Francoise.Schenk@iphysiol.unil.ch

Direction: Françoise Schenk

Schenk Françoise
Belli Alain
Repond Rose-Marie

PAS
PR
ME

Hug Pierre-Alain
Grobety Meuwly M.-C. chercheur FN

CC

Fuchslocher Jorg
Meylan Pierre

ass
coll scient

Activités de recherche

Plus que d'offrir un thème spécifique de recherches, les activités physiques et sportives posent des questions très diverses à la recherche fondamentale autant qu'à la recherche appliquée. Tout en interrogeant le chercheur sur des problèmes scientifiques très spécifiques (effets d'un séjour à l'altitude sur l'endurance, corrélats moléculaires de l'entraînement, avantages de la gaucherie sur la pratique du tennis, signification socio-économique des sports de rue, etc) elles soulignent d'emblée la nécessité d'une mise en perspective globale de ces phénomènes lorsqu'il s'agit d'optimiser une activité complexe qui peut demander à la fois de la force, des capacités de coordination, des prises de décision rapides et une motivation très élevée. Un paramètre biologique donné n'est alors plus qu'un facteur parmi d'autres, il est en interaction avec des dimensions de la personnalité, avec la signification sociale, médiatique et économique des enjeux que peuvent représenter une compétition. Ainsi, tout en sollicitant l'analyse d'un problème spécifique, les pratiques sportives demandent que l'on mette ce paramètre en contexte, que l'on tienne compte avant tout des conditions de son expression. Ce qui suppose une perspective interdisciplinaire. Pour un institut universitaire qui doit associer enseignement et recherche, il faut alors se préoccuper autant de l'éducation physique et de la santé au sens large, que des pratiques sportives elles-mêmes. Les activités de recherche de l'ISSEP tentent de satisfaire à ces exigences, sans pour autant disperser des ressources réduites en personnel. Ainsi nos recherches se distribuent dans trois domaines, du plus fondamental au plus appliqué, dans les trois directions suivantes.

Dans le domaine des neurosciences, on étudie les mécanismes nerveux et mentaux qui sont à la base des capacités de perception et de gestion de l'espace. Ce qui permet d'aborder une propriété fondamentale de la mémoire humaine, à savoir l'intégration d'informations diverses dans une représentation de l'espace, condition sous-jacente à de très nombreux sports et qui s'exprime de manière exemplaire dans la pratique de la course d'orientation. On analyse plus spécifiquement les mécanismes cérébraux impliqués dans le développement de la perception et de la gestion de l'espace ainsi que les effets du vieillissement sur cette forme de mémoire. On étudie aussi comment une éducation et une pratique sportives pourraient favoriser le maintien de capacités d'orientation et de mémoire spatiale chez la personne âgée, dont l'autonomie est tout particulièrement remise en question par les problèmes de désorientation fréquents à un âge avancé.

Dans le domaine de la psychologie, on a développé, en collaboration avec le Dr R. Seiler de Macolin, des tests permettant de définir très précisément les besoins en entraînement personnalisé et en conseil pour des sportifs d'élite.

Un projet pilote est actuellement en cours sur les mécanismes fondamentaux de l'imitation, que l'on sait à l'oeuvre dans de nombreux processus de transmission du savoir, tout comme dans les contagions émotionnelles difficiles à juguler.

Cette année l'accent a été mis sur le développement de projets de présentation d'activités physiques adaptées dans le domaine du vieillissement.

Enfin on étudie les modalités et les contenus d'enseignements qui introduisent dans les pratiques des maîtres d'éducation physique une éducation du mouvement au vrai sens de ce terme, pour dépasser ainsi le simple objectif de favoriser la pratique du sport dans le cadre scolaire. Ainsi nous avons élaboré des programmes d'enseignement qui permettent de faire le lien entre les bases neurophysiologiques de la motricité et l'expression des capacités motrices en contexte. Pour faciliter cette démarche, nous avons choisi d'encourager une réflexion sur l'approche expérimentale du mouvement (séminaires, travaux personnels).

Compétences et techniques spécifiques

- Epreuves d'orientation spatiale. Approche comparée (homme-animal).
- Questionnaires d'évaluation pour le sport.
- Mise en route d'un programme d'étude des capacités d'imitation utilisant le logiciel In Motion. Ce programme offre des perspectives immédiates pour l'enseignement et également pour la recherche fondamentale.
- Mesures de temps de réaction en situation de conflit.

Mots-clé

activités physiques adaptées, imitation, mémoire spatiale, orienteering, représentation mentale du mouvement, vieillissement.

Collaborations

- Réseau européen des sciences du sport
- Institut des sciences du sport, Ecole fédérale de sport de Macolin (EFSM), Macolin
- European College of Sport Sciences
- Réseau thématique européen en activités physiques adaptées

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Biopsychologie de la mémoire: un modèle éco-éthologique de la plasticité synaptique dans l'hippocampe.

Publications

Grobéty MC, Mécanismes d'orientation spatiale chez l'être humain. *Act. Psychol.* 8, pp. 43, 2000.

Grobéty MC, Morand M, Schenk F, Cognitive mapping in rats and humans: the tent-maze, a place learning task in visually disconnected environments. In: *Spatial Cognition. Foundations and applications. Advances in consciousness research, Vol 26.*, John Benjamin B.V., O'Nuallain S. ed., pp. 105-126, 2000.

Repond RM, La mémoire dans les conduites motrices. *Act. Psychol.* 8, pp. 25-42, 2000.

Schenk F, Mémoire animale, mémoire humaine. *Act. Psychol.* 8, pp. 1-25, 2000.

Schenk F, Protection et respect de l'animal de laboratoire: le point de vue de l'expérimentateur. In: *Dignité de l'animal. Quel statut pour les animaux à l'heure des technosciences ?*, Genève, Labor & Fides, Müller D, Poltier H. ed., pp. 181-198, 2000.

Département de management

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 33 60 Fax: (021)692 34 95 E-mail: Alfred.Stettler@hec.unil.ch

Direction: Alfred Stettler

Apothéloz Bernard	PO	Raub Stefan	PI	Kenel Thierry	ass, doct
Bergmann Alexander	PO	Ruedin Roland	PI	Koestner Elisabeth	ass, doct
Blanc Olivier	PO	Sjöblom Leif	PI	Marguerat Dominique	ass, doct
Cadot Olivier	PO	Boemle Max	PH	McDonald Sara	ass
Catry Bernard	PO	Gibson Rajna	PH	Moayedil Leila	ass
Cestre Ghislaine	PO	Goetschin Pierre	PH	Mooraj Stella	ass, doct
Cossin Didier	PO	Iffland Charles	PH	Ngoy Eddy Kikangala	ass
Hameri Ari-Pekka	PO	Lara Blaise	PH	Pachkov Alexei	ass
Mikdashi Zuhayr	PO	Léonard Francis A.	PH	Paoly Philippe	ass
Oyon Daniel	PO	Schärlig Alain	PH	Perez Eloy	ass
Sortais Jean-Pierre	PO	Pelet Vincent	MER	Saliasa Entela	ass
Stettler Alfred	PO	Benz Alexandra	CC	Stana Teodora	ass, doct
Surlemont Bernard	PO	Dupasquier Daniel	CC	Sund Kristian	ass, doct
Van Ackere Anne	PO	Dubosson Magali	1er ass, doct	Uhlmann Vincent	ass, doct
Mustaki Guy	PAS	Nlemvo Frederic	1er ass	Velo Veronica	ass, doct
Scherly Francis	PAS	Scaglione Miriam	1er ass	Westphalen Michael	ass, doct
Chaudet François	PE	Uwamungu Bernard	1er ass, doct	Xhaja Agim	ass
Delay Philippe	PE	Anson José	ass	Breiter Michael	ass
Garelli Stéphane	PE	Bieri Lauren	ass	Camredon Estelle	ass
Gualtierotti Antonio	PE	Biéri Laurent	ass	Daou Cynthia	ass
Keller Peter	PE	Borel Marc-Antoine	ass	Dethurens Sylvie	ass
Rojot Jacques	PE	Camponovo Giovanni	ass	Fischer Sacha	ass
Steinmann Thomas	PE	Cheng Peng	ass	Girod David	ass
Ané Thierry	PAT	Coutaz Damien	ass	Hochstaettler Olivier	ass
Brühlhart Marius	PAT	De Candia Florence	ass	Kirsch Danièle	ass
Cho Kyung-Ha	PAT	Evequoz Alexandre	ass	Longchamp Yves	ass
Fragnière Emmanuel	PAT	Georgiev Aleksandar	ass	Maitre Nathalie	ass
Ziegler Alexandre	PAT	Giacobino Anne	ass	Sbrissa Caroline	ass
Pirrotte Hugues	PR	Guénette Alain	ass, doct	Schmid David	ass
Bourqui Claude	PI	Hadjeres Hakim	ass	Sontchik Serguëi	ass
Dumont Pierre-André	PI	Hricko Thomas	ass, doct	Spahn Nkateko	ass
Nefci Salih N.	PI				

Activités de recherche

Le Département de management fédère un nombre d'unités de recherche et d'enseignement développant les multiples aspects du management. Les recherches et travaux spécifiques des professeurs du DEMA sont présentés soit dans les rubriques correspondant à leur Unité de rattachement principal, soit sous la rubrique Publications.

Comptabilité et contrôle - Droit commercial et fiscalité

Voir Unité d'enseignement et de recherche en comptabilité et contrôle (UERCC).

Finance

Voir Institut de gestion bancaire et financière (IGBF).

Management international et marketing

Voir Institut universitaire de management international (IUMI).

Tourisme

Voir Unité d'enseignement et de recherche en tourisme (UERT).

Compétences et techniques spécifiques

- Recherche en théorie de la comptabilité financière, en particulier en matière d'évaluation de domaines complexes (instruments financiers), de consolidation et de gouvernement d'entreprise.
- Recherche en comptabilité de gestion dans le domaine du management basé sur les activités.
- Conception et développement de tableaux de bord de gestion stratégiques.
- Problèmes spécifiques d'alignement de la stratégie et de la structure.
- L'impact des instruments internes de gestion sur la performance économique.
- Analyse de problèmes de culture d'entreprise, de la gestion du changement, des conséquences des changements dans l'organisation du travail.
- Marketing interculturel: étude des variables interculturelles affectant principalement les stratégies de marketing et leur mise en oeuvre.
- Langage de modélisation, programmation stochastique.
- Comportement du consommateur.
- Etudes de marketing. 7 études, sous mandat d'entreprises de Suisse romande, dans le cadre du Séminaire de marketing appliqué.
- Diffusion des nouveaux produits.
- Marketing relationnel.
- Diverses expertises et audits dans les domaines médicaux et logistiques.
- Responsabilité sociale et éthique.
- Gestion de l'entreprise familiale.
- Développement de matériel pédagogique interactif en Marketing Management dans le cadre du projet ARIADNE sur la formation flexible et à distance.
- Appuis en conseil RH pour diverses institutions publiques et parapubliques.
- Méthodologie d'audits.
- Médiation en cas de crise ou conflits.

Mots-clé

achats, comptabilité, consolidation, droit commercial, évaluation, fiscalité d'entreprise, finance d'entreprise, finance de marché, logistique et services, management scientifique, management stratégique, management touristique, marketing management, organisation, relations sociales, ressources humaines.

Thèses

- Kenyon-Rouvinez D, Patterns in Serial Business Families - Theory building Through Case Study Research.
- Damary Roy GC, Russia: The Transition to a Market Economy and the Emergence of Russian Business Practice.
- Dubosson Torbay M, Gestion des espaces de transaction et de service et avantage compétitif: formulation d'une démarche et d'un outil d'évaluation de la performance.
- Marinelli F, Firm's current resources and firm's future performance: an attempt to identify and to analyse "ex-ante" the firm's resources and key competencies for the sustension of the firm's future performance.
- Uwamungu B, La coopération interentreprises: approches économique, sociologique et stratégique.

Colloques

- Conception et dynamique des organisations: Sait-on piloter le changement ? Organisation en collaboration avec l'Ecole des Mines de Paris et l'Ecole des HEC de l'Université de Montréal.

- Gestion hospitalière. Organisation en collaboration avec l'Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP).

Collaborations

- Babson College, Wellesley, USA
- INSEAD et Centre européen d'éducation permanente (CEDEP), Fontainebleau, France
- Université de Fribourg
- University of Western Ontario, London, Canada
- Fritz Institute, Stanford University, USA
- ESSEC, Cergy Pontoise, France
- Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP), Lausanne
- Comité international olympique (CIO), Lausanne
- HEC, Paris, France
- Wharton School University of Pennsylvania, USA
- Graduate School of Business Administration, Harvard University, USA
- Chambre fiduciaire, Chambre suisse des experts comptables, fiduciaires et fiscaux
- International Institute for Management Development (IMD), Lausanne

- Institut universitaire romand de santé au travail, UNIL
- IBM Research, Yorktown Heights, USA
- Electrabel Research, Louvain-La-Neuve, Belgique
- Department of Management Science, University of Waterloo, Royaume-Uni
- University of Edinburgh, Royaume-Uni
- Institut de psychologie, UNIL
- Service des hospices cantonaux vaudois et CHUV
- Université d'été Migros
- CERAM, Sophia Antipolis, France
- HEC, Montréal, Canada
- Université Concordia, Montréal, Canada
- Université McGill, Montréal, Canada
- University of Hong Kong, Chine
- EM, Lyon, France
- Université de Genève
- Ecole hôtelière, Le Chalet-à-Gobet
- Université de Transylvanie, Brasov, Roumanie
- Université de Neuchâtel
- Banque mondiale
- Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung, Berlin, Allemagne
- Delta, Ecole normale supérieure, Paris, France
- Institut d'études politiques, Paris, France
- Ecole des mines, Paris, France
- Service de formation professionnelle, Canton de Vaud

Contrats et mandats

- Swiss Private Bank: contrats.
- Expertises et supervisions d'institutions publiques et parapubliques, tels que: audits, conseil en organisation et communication, médiation lors de journées de réflexion, etc.
- Commission Européenne: Trade and competition policy in the CEECS.
- Commissariat général au plan, France: Négociations multilatérales et politiques commerciales: les nouveaux enjeux à l'aube du troisième millénaire.
- INSEAD-recherche: Trade friction in biotechnologies: much ado about nothing.
- Organisation et animation principale du 9^e cours pour cadres supérieurs des Hospices vaudois.
- Entreprise DSR, Morges.
- Fondation Eben-Hezer, Lausanne.
- Chancellerie de l'Etat de Vaud.
- Service des Hospices Cantonaux Vaudois et CHUV.
- Expertise originale du fonctionnement relationnel de deux établissements médico-sociaux en Suisse romande.

Publications

Bergmann A, Conception et dynamique des organisations: saiton piloter le changement ? *Revue Economique et Sociale*, pp. 191-194, 2000.

Bergmann A, Contrepensées, Paris, ESKA, 253 p., 2000.

Brühlhart M, Growing Alike or Growing Apart ? Industrial Specialisation of EU Countries. In: *EMU and Its Impact on Europe and Developing Countries*, Oxford University Press, 2000.

Brühlhart M, Dynamics of Intra-Industry Trade and Labour-Market Adjustment. *Review of International Economics* 3/8, pp. 420-495, 2000.

Brühlhart M, McAleese D, EU External Trade Policy. In: *The European Union: Economics and Policies, 6th ed*, Pearson Education, 2000.

Brühlhart M, Thorpe M, Intra-Industry Trade and Adjustment in Malaysia: Puzzling Evidence. *Applied Economics Letters* 11/7, pp. 729-733, 2000.

Cadot O, de Melo J, Grether JM, Trade and Competition Policy: Where do we stand ? *Journal of World Trade* 13, pp. 1-24, 2000.

Cadot O, de Melo J, Olarreaga M, Asymmetric Regionalism in sub-Saharan Africa: Where do we stand ? *CEPR discussion paper 2299*, World Bank, *Conference on Development Economics in Europe*, 2000.

Cadot O, de Melo J, Olarreaga M, Régionalisme asymétrique en Afrique subsaharienne: où en sommes-nous ? *Revue d'Economie du Développement*, pp. 247-261, 2000.

Catry B, Les universités d'entreprises. *Personnel, Association Nationale des Directeurs et Cadres de la Fonction Personnel*, pp. 60-64, 2000.

Catry B, Y a-t-il réellement quelque chose de neuf dans la réflexion sur les stratégies que les entreprises élaborent sur leurs marchés ? *Revue Economique et Sociale* 3, pp. 115-129, 2000.

Cestre G, Salle R, Marketing and purchasing management: Recent developments in business relationships, *The Essential of Management and Logistics*, ouvrage collectif, Institut de la Logistique, EPFL, 2000.

Cestre G, Uhlmann V, Consumer evaluation of product co-branding: An investigation of the role of brand dominance on the evaluation of an alliance. *5th International Conference on Corporate and Marketing Communication*, 2000.

Usunier JC, Confiance et performance: Un essai de management comparé France-Allemagne, Vuibert, collection FNEGE, 2000.

Usunier JC, Easterby-Smith M, Thorpe R, Introduction à la Recherche en Gestion, 2^e édition, Paris, Economica, 2000.

Van Ackere A, Decision Science, The International Library of Management, Dartmouth Publishing Company, Vlahos K. ed., 482 p., 2000.

Van Ackere A, Larsen ER, Haholdt C, Mode locking and chaos in a deterministic queueing model with feedback, Working paper, 2000.

Van Ackere A, Smith PC, Xavier A, Performance assessment in health care: A comparison of waiting time and waiting list as performance measure, Working paper, 2000.

Département d'économétrie et d'économie politique (DEEP)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 33 20 Fax: (021)692 33 65 E-mail: Helene.Kallay@hec.unil.ch

Direction: Thomas von Ungern-Sternberg

Bridel Pascal (cf. Centre Walras-Pareto, Droit)	PO	Brühlhart Marius	PAT	Dauner Isabelle	ass
Danthine Jean-Pierre (cf. IGBF, HEC)	PO	Bütler Monika	PAT	Fiori Anna Maria	ass
Holly Alberto	PO	Rocheteau Guillaume	PAT	Georgiev Aleksandar	ass
Lambelet Jean-Christian (cf. Créa, HEC)	PO	Bacchetta Philippe	PI	Hotte Simon	ass
Mattei Aurelio	PO	Geoffard Pierre-Yves	PI	Huguenin Jacques	ass
Neven Damien	PO	Monfort Alain	PI	Kolodziejczyk Christophe	ass
Racine Jean-Bernard (cf. IGUL, Lettres)	PO	Nilles Délia	MER	Kozamernik Damjan	ass
Schwartz Jean-Jacques	PO	(cf. Créa, HEC)		Nicolet Chantal	ass
von Thadden Ernst-Ludwig	PO	Arping Stefan	MA	Pinget Christophe	ass
von Ungern-Sternberg Thomas	PO	Gardiol Lucien	chercheur	Raess Pascal	ass
Henry Claude	PE	Anson José	ass	Romano Elliot	ass
Abul Naga Ramses	PAT	Benkassmi Mohamed	ass	Walk Reyne-Laure	ass
		Bolzani Enrico	ass	Zurn Pascal	ass
		Bragagnini Elena	ass	Delapierre Saudan Claudine	docum
		Creteigny Laurent	ass		

Activités de recherche

Macroéconomie

Cycles réels. Marchés du travail. Politique monétaire. Politique budgétaire.

Microéconomie

Théorie des contrats. Théorie du consommateur. Economie expérimentale. Economie de l'environnement.

Economie industrielle

Politique de la concurrence et structure de marché. Influence du secteur bancaire sur la concurrence. Politique des prix et relations verticales. Transition et ajustement des firmes. Régulation.

Economie internationale

Elargissement de l'Union Européenne. La Suisse, l'Europe et le multilatéralisme. Mobilité des capitaux. Union Monétaire Européenne. Taux de change. Règlement des différends à l'OMC. Commerce international et marchés du travail.

Econométrie

Modèles semi-paramétriques.

Economie de la santé

Evaluation du coût social du SIDA en Suisse. Consommation du tabac: demande rationnelle. Utilisation des soins de santé selon les types d'assurance maladie. Diffusion du progrès technique dans la santé.

Economie publique

Imposition indirecte. Libéralisation et régulation des services publics. Economie du vieillissement. Sécurité sociale.

Finance

Gouvernance d'entreprises. Systèmes financiers. Liquidité des marchés. Interaction marchés financiers et économie réelle. Assainissement des finances publiques suisses. Situation financière du Canton de Vaud. Place de Genève dans les relations financières entre la Confédération et les Cantons. Taxation différée de l'investissement financier des personnes physiques dans de nouvelles PME. Théorie de la faillite. Théorie des banques.

Histoire économique

Divers sujets spécifiques.

Distribution du revenu

Analyse des niveaux de vie. Corrélation intergénérationnelle des revenus.

Economie spatiale

Conditions économiques et sociales du développement urbain socialement durable. Dynamique du système productif suisse. En particulier: pauvreté et précarité, évolution de l'emploi féminin. Economie urbaine. L'économie solidaire et les transformations du lien social dans les villes. Géographie économique de l'Union européenne.

Compétences et techniques spécifiques

Voir sous Activités de recherche, Colloques et Publications.

Mots-clé

économétrie, économie de la santé, économie industrielle, économie internationale, économie suisse, finance, finances publiques, macroéconomie, microéconomie, théorie monétaire.

Thèses

- Cuche N, Monetary Policy Rule and Indicator: Empirical Evidence in Switzerland.
- Mager C, Eléments pour une analyse régulationniste de la dynamique différentielle des économies régionales. Le cas des cantons suisses dans les années 1980 et 1990.
- Martinez Castro R, Dynamics of Capital Flows in OECD and Emerging Economies.
- Raess P, Regulation in the Rental Housing Market.

Colloques

- 27th European Association for Research in Industrial Economics (EARIE) Conference, Université de Lausanne, 7-10 septembre. Organisation: Damien Neven, Thomas von Ungern-Sternberg et Elliot Romano.
- 10ème Conférence Walras-Pareto, Prof. Pierre-André Chiappori (University of Chicago): "Progrès de la biologie et réglementation de l'assurance: nouveaux dilemmes?", Université de Lausanne, 18-20 décembre 2000. Organisation: Claude Henry et Alberto Holly.
- Dans le cadre du Séminaire avancé d'économie, les conférenciers suivants ont été invités: Georges Siotis (Université Carlos III, Madrid, Espagne), Jean Imbs (London Business School, Royaume-Uni), Holger Müller (University of Mannheim, Allemagne), Stefan Felder (Universität Magdeburg, Allemagne), Philip Lane (Trinity College, University Dublin, Irlande), Andrea Prat (Tilburg University, Pays-Bas), Philipp Harms (Universität Konstanz, Allemagne), Etienne Wasmer (ECARE, Université libre de Bruxelles, Belgique), Giancarlo Corsetti (Université de Bologne, Ita-

lie, Yale University, USA), Thierry Mayer (Université Paris I, France), Marcel Boyer (Université de Montréal, Ecole polytechnique de Montréal & CIRANO Montréal, Canada), Janice Eberly (Kellogg Graduate School of Management, Northwestern University, USA), Richard Arnott (Boston College, USA), Philippe Aghion (University College London, Royaume-Uni), Isabelle Brocas (ECARES, Université libre de Bruxelles, Belgique), Daniel Traça (INSEAD et Banque du Portugal), Caroline Fohlin (California Institute of Technology, USA), Aleksander Berentsen (Universität Bern), Sven Feldmann (Harris School of Public Policy Studies, University of Chicago, USA), João Amaro de Matos (Universidade Nova, Lisbonne, Portugal), Sébastien Pouget (Université des sciences sociales de Toulouse, France), Pierre-Philippe Combes (CERAS, Ecoles nationale des ponts et chaussées, Paris, France), Roberta Dessi (Université des sciences sociales de Toulouse, France), Jan Boone (Tilburg University, Pays-Bas).

- Risk and Capital Management, Genève, juin 2000. Organisation: Ernst-Ludwig von Thadden en collaboration avec Swiss Re (Zürich).

Collaborations

- Service des hospices cantonaux vaudois, Lausanne
- Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Faculté de médecine, UNIL
- Institut CREA de macroéconomie appliquée, Ecole de HEC, UNIL
- Institut de gestion bancaire et financière, Ecole des HEC, UNIL
- Institut de géographie, Faculté des lettres, UNIL
- Conseil d'analyse économique, Paris, France

- Centre d'études interdisciplinaires Walras-Pareto, Faculté de droit, UNIL
- Distributional Analysis Research Programme, Sticerd, London School of Economics, Royaume-Uni
- Centre international d'études du sport (CIES), Université de Neuchâtel
- Centre d'études de Gerzensee, Fondation de la Banque nationale suisse
- Institut universitaire de hautes études internationales, Genève
- Università Bocconi, Milan, Italie (Prof. Giavazzi F)
- Institut d'Anàlisi Econòmica, Universitat Autònoma de Barcelona, Espagne
- Department of Finance, Universiteit van Amsterdam, Pays-Bas (Prof. Perotti E)
- Department of Economics & Department of Political Science, Princeton University, USA
- Université libre de Bruxelles, Belgique (Prof. Roland G)
- Department of Political Science, University of California, Los Angeles, USA
- Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), Allemagne
- International Center for Financial Asset Management and Engineering (FAME), Genève-Lausanne
- Centre for Research on Globalisation and Labour Markets, University of Nottingham, Royaume-Uni
- Centre for Growth and Business Cycle Research, University of Manchester, Royaume-Uni
- Center for Economic Research, Tilburg University, Pays-Bas
- Stockholm School of Economics and Center for Advanced Study in the Behavioral Sciences, Suède (Prof. Berglöf E)

Contrats et mandats

- Eurogroup: Recherche sur l'Union monétaire européenne.
- IMF: Comparaison internationale des lois sur la faillite.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- FNRS et programme PHARE-ACE de la Commission de la Communauté Européenne: Inside the firm in transition.
- The effects of international specialization: growth, volatility and co-movements.
- Evaluation du coût social du SIDA en Suisse.
- Concurrence entre assureurs et compensation du risque.
- Le rôle des incitations monétaires dans la demande de soins.

Programmes européens

- Programme communautaire de recherche "Training and Mobility Research (TMR)" et OFES: The industrial organisation of banking and financial markets in Europe.
- European Bank for Reconstruction and Development: Banking in transition.
- Research Training Network (RTN): Understanding financial architecture: legal and political frameworks and economic efficiency. (joint with CEPR, London)
- Programme communautaire de recherche "Training and Mobility Research (TMR)": Savings and Pensions in Europe.

Autres fonds extérieurs

- Office fédéral de la santé publique, Berne: Valorisation des résultats du mandat "Relation(s) entre la consommation et la taxation du tabac - divers scénarios".
- Conférence romande des affaires sanitaires et sociales (CRASS): Comparaison du traitement fiscal des cantons servant à la réduction des primes à l'assurance maladie.
- Economic and Social Research Council, Londres: Geographical Specialisation in the UK and EU.
- Commissariat général du plan, Paris: La place de l'industrie française dans l'économie mondiale.

Publications

Abul Naga R, Galtonian Regression of Intergenerational Income Linkages: Biased Procedures, a New Estimator and Mean-Square Error Comparisons. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 13, 2000.

Abul Naga R, Bolzani E, Poverty and Permanent Income: A Methodology for Cross-Section Data. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 26, 2000.

Abul Naga R, Krishnamumar J, Panel Data Estimation of the Intergenerational Correlation of Incomes. In: *Panel Data: Future Research Directions, Essays in Honour of Professor Pietro Balestra*, Amsterdam, Elsevier, Krishnakumar J, Ronchetti E. ed., 2000.

Arping S, Is Bank Industrial Ownership Anti-Competitive? *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 22, 2000.

Bacchetta P, van Wincoop E, Capital Flows to Emerging Markets: Liberalization, Overshooting, and Volatility. In: *Capital Flows and the Emerging Economies Theory, Evidence, and Controversies*, The University of Chicago Press, Edwards S. ed., pp. 61-98, 2000.

Bacchetta P, Caminal R, Do Capital Market Imperfections Exacerbate Output Fluctuations? *European Economic Review* 44, pp. 449-468, 2000.

Bacchetta P, van Wincoop E, Trade in Nominal Assets and Net International Capital Flows. *Journal of International Money and Finance* 19/1, pp. 55-72, 2000.

Brühlhart M, Dynamics of Intra-Industry Trade and Labour-Market Adjustment. *Review of International Economics* 8/3, pp. 420-435, 2000.

Brühlhart M, Barrios S, Elliott R, Sensier M, A Tale of Two Cycles: Co-Fluctuations Between UK Regions and the Euro Zone. *Economics Discussion Paper* 14, 2000.

Brühlhart M, Elliott R, Labour-Market Effects of Intra-Industry Trade: Evidence for the United Kingdom. *GLM Research Paper* 21, 2000.

Brühlhart M, McAleese D, EU External Trade Policy. In: *The European Union: Economics and Policies, 6th edition*, Pearson Education, El-Agroa AM. ed., 2000.

- Brühlhart M, Thorpe M**, Intra-Industry Trade and Adjustment in Malaysia: Puzzling Evidence. *Applied Economics Letters* 7/11, pp. 729-733, 2000.
- Brühlhart M, Trionfetti F**, Public Expenditure and International Specialisation. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 23, 2000.
- Bütler M**, The Political Feasibility of Pension Reforms Options: The Case of Switzerland. *Journal of Public Economics* 75/3, pp. 389-416, 2000.
- Bütler M**, The Political Feasibility of Increasing Retirement Age: Lessons from a Ballot on Female Retirement Age. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 27, 2000.
- Bütler M, Hauser H**, The WTO Dispute Settlement System: A First Assessment from an Economic Perspective. *Journal of Law, Economics, and Organization* 16/2, pp. 503-533, 2000.
- Bütler M, Kirchsteiger G**, Aging Anxiety: Much Ado About Nothing? *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 11, 2000.
- Holly A, Gardiol L**, A Score Test for Individual Heteroscedasticity in a One-Way Error Components Model. In: *Panel Data Econometrics: Future Directions*, Elsevier Science B.V. The Netherlands, Krishnakumar J, Ronchetti E. ed., 2000.
- Mattei A**, Full-Scale Real Tests of Consumer Behavior using Experimental Data. *Journal of Economic Behavior and Organization* 43, pp. 487-497, 2000.
- Neven D**, How should protection be measured under Art III. of the GATT. *European Journal of Political Economy*, 2000.
- Neven D**, Collusion under Art 81. And the merger regulation. In: *Proceeding of the 3rd Nordic Competition Policy Conference, Fighting cartels - why and how?*, Stockholm, KKV eds, 2000.
- Neven D**, Legal standards and economic analysis of collusion in the European Community. In: *Essays in Honour of L Philips*, Cambridge University Press, Thisse J. ed., 2000.
- Neven D, Mavroidis P**, The White Paper. A Whiter Shade of Pale. Of Interest and Interests. In: *Proceedings of the Robert Schuman Centre annual meeting on European competition law*, Oxford, Hart, Ehlermann K. ed., 2000.
- Neven D, Mavroidis P**, The WTO agreement on telecommunications. Its is never too late. In: *The Liberalization of State Monopolies in the EU and Beyond*, Kluwer, 2000.
- Neven D, Mavroidis P**, The International Dimension of the Antitrust Practice in Poland, Hungary and the Czech Republic. *CEPR discussion paper* 2601, 2000.
- Neven D, Röller LH**, Consumer Surplus vs. Welfare Standard in a Political Economy Model of Merger Control. *CEPR discussion paper* 2620, 2000.
- Neven D, Röller LH**, The political economy of state aids in the European Community. Some econometric evidence. In: *Does Europe have an Industrial Policy?*, Berlin, Sigma, Neven D, Röller LH. ed., 2000.
- Neven D, Röller LH**, The Scope of Conflict in International Merger Control. *CEPR discussion paper* 2621, 2000.
- Neven D, Röller LH**, Conflicts in international antitrust. *The European Economic Review*, 2000.
- Rocheteau G**, La quantité optimale de monnaie dans un modèle avec appariements aléatoires. *Annales d'Economie et Statistique* 58, pp. 101-142, 2000.
- Rocheteau G**, Working Time Regulation in a Search Economy with Worker Moral Hazard. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 6, 2000.
- Rocheteau G**, Equilibrium Unemployment and Wage Formation with Matching Frictions and Worker Moral Hazard. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 7, 2000.
- Rocheteau G, Berentsen A**, The Role of Money in Double Coincidence Environments. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 18, 2000.
- Rocheteau G, Lotz S**, On the launching of a New Currency. *Cahiers de recherches économiques du DEEP* 10, 2000.
- von Thadden EL**, The Impact of EMU on European Financial Markets. *Revue Economique et Financière*, 2000.
- von Thadden EL**, Liquidity Creation through Banks and Markets: A Theoretical Perspective on Securitization. *Economic Notes*, 2000.
- von Thadden EL, Berglöf E**, The Changing Corporate Governance Paradigm: Implications for Developing and Transition Economies. In: *Annual World Bank Conference on Development Economics*, World Bank, pp. 135-162, 2000.
- von Thadden EL, Danthine JP, Giavazzi F**, European Financial Markets After EMU: A First Assessment. *NBER working paper* 8044, 2000.
- von Ungern-Sternberg T**, Managerial Compensation Schemes with Informed Principals. *Swiss Journal of Economics and Statistics* 136/4, 2000.
- von Ungern-Sternberg T**, Die Vorteile des Staatsmonopols in der Gebäudeversicherung: Erfahrungen aus Deutschland und der Schweiz. *Perspektiven der Wirtschaftspolitik* 1/4, 2000.

Institut de sciences actuarielles (ISA)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 33 60 Fax: (021)692 33 05 E-mail: Valerie.Frioud@hec.unil.ch

Direction: Dufresne François

Dubey André	PO	Schmutz Raymond	PE	Solari Tito	ass, doct
Dufresne François	PO	Chuard Philippe	PH	Stoïca Daniëla	ass, doct
Gerber Hans-Ulrich	PO	Roessl Arnold	ass	Charbonnier François	ass, doct
Maeder Philippe	PE	Rummel Gilles	ass	Leheup Solenn	ass
Neuenschwander Daniel	PE				

Activités de recherche

Théorie du risque. Analyse des critères de stabilité et de solvabilité des institutions d'assurances. Problèmes de tarification et théorie de la crédibilité. Prévoyance professionnelle et son financement. Mathématiques de la finance, essentiellement en relation avec l'évaluation des risques. Gestion actifs-passifs pour caisses de pension et compagnies d'assurances. En relation avec les transformations actuelles et futures du marché de l'assurance et des lois de surveillance, les problèmes de contrôle et d'analyse des résultats d'une institution d'assurances deviennent un thème important de la recherche en cours.

Mots-clé

actuariat, assurance, finance, mathématiques, probabilités, risque.

Thèses

- Broggi C, Modèles stochastiques et conditions de financement en assurance vie et en assurance de rentes: trois essais.

Prix scientifiques

- Gerber H, Halmstad Prize pour les articles: "On the Time Value of Ruin" (North American Actuarial Journal, 2/1, pp. 48-78) et "Pricing Perpetual Options for Jump Processes" (North American Actuarial Journal, 2/3, pp. 101-112).
- Gerber H, Annual Craig Lecture, University of Iowa.

Collaborations

- ISFA, Université de Lyon, France (séminaire commun pour doctorants)
- Université Concordia, Montréal, Canada
- Université de Laval, Québec, Canada
- Université de Iowa, USA
- People's University of China
- Institut Elie Cartan, Université Henri Poincaré de Nancy I, France
- Groupe ASTIN, Suisse

Colloques

- Colloque: "Les normes comptables, application à la prévoyance professionnelle", le 8 décembre 2000.
- Colloque: "La formation des actuaires", le 23 juin 2000.

Contrats et mandats

- Juge de la Commission fédérale de recours en matière d'assurance-accidents.
- Membre de la Commission fédérale de la prévoyance professionnelle.

Fonds extérieurs

- Association transfrontalière universitaire: Coopération Lyon / Lausanne en sciences actuarielle et financière.

Publications

Cheng S, Gerber H, Shiu E, Discounted probabilities and ruin theory in the compound binomial model. *Insurance: Mathematics & Economics* 26/2-3, pp. 239-250, 2000.

Gerber H, A Quick Guide to Asset Pricing. *Bulletin of the Swiss Association of Actuaries* 1, pp. 3-9, 2000.

Gerber H, Pafumi G, Pricing Dynamic Investment Fund Protection. *North American Actuarial Journal* 4/2, pp. 28-41, 2000.

Gerber H, Shiu E, Investing for Retirement: Optimal Capital Growth and Dynamic Asset Allocation. *North American Actuarial Journal* 4/2, pp. 42-62, 2000.

Neuenschwander D, On option pricing in models driven by iterated integrals of Brownian motion. *Mitt. SAV* 1, pp. 35-39, 2000.

Neuenschwander D, Unimodality of stable gaussian laws on the Heisenberg group. *Monatshefte Math.* 129, pp. 133-137, 2000.

Neuenschwander D, Uniqueness properties of convolution roots of p-adic and probability measures on simply connected nilpotent Lie groups. *C.R. Acad. Sci. Paris Série I* 330, pp. 1025-1030, 2000.

Neuenschwander D, Lösung zu Aufgabe 1142. *Elemente Math.* 55/1, pp. 40-41, 2000.

Neuenschwander D, S-Stable semigroups on simply connected step 2-nilpotent Lie groups. *Contemporary Math.* 261, pp. 59-70, 2000.

Neuenschwander D, Schott R, Trimmed sums and associated random variables in the q-domain of attraction of stable Laws. In: *Proceedings of the 7th Vilnius conference on probability theory and mathematical statistics (à paraître)*, Prob. Th. and Math. Statistics vol. 3, Utrecht, VSP, 2000.

Neuenschwander D, Schott R, The class L_0 on abstract structures. *J. Math. Sci.* 99/4, pp. 1463-1468, 2000.

Institut d'informatique et organisation (INFORGE)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 34 00 Fax: (021)692 34 05 E-mail: secretariat.inforge@hec.unil.ch

Direction: Yves Pigneur

Bonzon Pierre	PO	Ben lagha Sarra	ass	Rossi Mathias	ass
Ghernaoui-Hélie Solange	PO	Boulangé Moira	ass	Simillion Fabian	ass
Munari Silvio	PO	Dubosson Magali	ass	Sorgeloos Steven	ass
Pigneur Yves	PO	Evans Amanda	ass	Yussupova Yelena	ass
Probst André-René	PAS	Fernandes Emmanuel	ass	Barazzoni Patrick	ass
Wentland Forte Maia	PE	Glassey Olivier	ass	Bendahan Samuel	ass
Estier Thibault	PAT	Kurz Thorsten	ass	Borboen Yan	ass
Steiner Thomas	PAT	Lathoud Bertrand	ass	Chautems Julien	ass
Akoka Jacky	CC	Mottier Ewa	ass	Favre Olivier	ass
Maksay Gabor	CC	Moura Ivan	ass	Linder Melody	ass
Parent Christine	CC	Osterwalder Alexander	ass	Produit Raphaël	ass
Lang André	1er ass	Rey Stéphane	ass	Vazquez Juan Diego	ass
Bekkouche Amine	ass				

Activités de recherche

UP-Ariadne

Ce projet européen (financé par l'OFES pour la participation suisse), géré à Lausanne (UNIL et EPFL) mais impliquant plus de vingt partenaires en Europe, se situe dans le domaine de la formation flexible et à distance. Il s'agit d'une part de faciliter et mutualiser la production de documents pédagogiques hypermédias et d'autre part d'en favoriser le partage et la réutilisation. Le système informatique aide non seulement l'enseignant à constituer son plan de cours mais aussi l'apprenant à accéder au matériel pédagogique préparé en fonction de son parcours d'apprentissage et de ses besoins.

Astrid

Ce projet a pour objectif de mettre au point le prototype d'un logiciel d'aide à la génération d'idées, à leur structuration et à la recherche de consensus de groupes dans les phases initiales des projets.

Cemafor

Ce projet s'intéresse aux méthodes et aux outils pour mesurer les performances des systèmes d'information dans les entreprises. Il étudie aussi l'impact des technologies de l'information dans les entreprises à partir d'enquêtes, de questionnaires et d'études de cas.

Cyber-administration

Ce projet porte sur l'application d'Internet aux interactions entre une administration publique et ses clients. Une étude pratique menée dans l'Administration cantonale vaudoise devrait déboucher sur la création d'un prototype réaliste de guichet virtuel unique.

RFP Platform (TM)

Ce projet FNRS, mené conjointement avec l'EPFL, l'Université de Genève et Pioneers, a pour objectif d'étudier les propriétés et de concevoir le prototype d'un marché électronique pour aider la gestion des appels d'offres. Ce marché électronique est censé faciliter la constitution des appels d'offres, la rencontre des prescripteurs et des souscripteurs, la rédaction des offres, et le dépouillement des offres. Ce projet concerne notamment l'analyse des modèles de gestion tirant profit d'Internet dans ce domaine et l'usage d'XML comme norme de description des appels d'offres et des offres.

EVITA

Ce projet FNRS, mené en collaboration avec l'Université de Zurich dans le cadre du Programme national de recherche "Transport et environnement", a pour objectif de fournir des bases théoriques et pratiques afin de pouvoir évaluer l'impact sur les transports de personnes et de marchandises, et donc sur l'environnement, des nouvelles formes de communication et de coopération intra-, extra- et inter-entreprises.

Télécommunication, cybermarketing et sécurité

Traitement des communications en entreprise. Management et ingénierie de la sécurité des réseaux. Technologies haut débit. Intégration informatique et téléphonie. Cybermarketing et intégration d'Internet dans la stratégie d'entreprise. Commerce électronique. Publicité sur Internet. Gestion de projet Internet.

Ecommerce (CNEC)

Objective-BC (Business Competencies)

Développement d'une approche méthodologique de description et représentation des compétences d'entreprises, des métriques d'évaluation de ces compétences et des outils logiciels de description, d'offre, de recherche, de comparaison et d'aide à la décision, dans le cadre d'un marché de compétences d'entreprises.

Cobalt

Ce projet de collaboration transfrontalière franco-suisse (INTERREG) regroupe du côté suisse l'UNIL, l'EPFL, le Canton de Vaud et deux sociétés de service informatique (GeoTask et MicroGIS), du côté français l'Université de Franche-Comté, des sociétés de service et des collectivités locales. L'objectif global du projet comporte deux volets. D'une part il s'agit de définir une méthode de conception pour des applications spatio-temporelles, basée sur un modèle de données simple à comprendre et à utiliser, et étayée par des outils à interfaces visuelles. D'autre part, une application standard de gestion des risques va être développée qui utilisera le modèle et les outils proposés afin de les tester et valider. Cette application pourra être utilisée dans les deux pays concernés.

Cybercrim & Wearcomp

Ces deux projets sont menés en collaboration avec l'Institut de police scientifique et de criminologie (IPSC) de l'Université de Lausanne. Cybercrim étudie les modes de commission des infractions au moyen d'Internet (cybercriminalité et criminalité informatique). Il traite également des moyens d'investigations recevables auprès d'un tribunal, des traces électroniques, des moyens de protection des systèmes d'information ainsi que des plans d'intervention. Wearcomp s'intéresse à l'application du concept d'informatique transparente à des fins d'amélioration des conditions d'investigation sur la scène de crime, notamment pour ce qui concerne la sécurité et la mobilité des transmissions.

Lascaux

La problématique de l'usage extensif des nouvelles technologies qui bouleversent les valeurs et l'organisation même de notre société, est au cœur de ce projet mené en collaboration avec R. Berger. Les impacts sociétaux, économiques, philosophiques de la diffusion massive de la techno-culture qui en résulte, sont étudiés. Les notions de réalité, virtualité, mythologie et de spiritualité sont mises en reliefs pour relever certains aspects du cyberspace et illustrer la manière dont les fondements de notre société sont bouleversés par Internet.

Murmur

Ce projet européen (programme IST financé par l'OFES pour la participation suisse) a pour objectif la définition d'un modèle de données qui permette de décrire au niveau conceptuel des données spatio-temporelles sous plusieurs représentations (à différentes échelles, à différents instants et selon différents points de vue) et d'assurer la cohérence de ces représentations multiples. Le modèle de données sera implémenté en couche externe de systèmes d'informations géographiques existants, et un jeu d'interfaces visuelles sera proposé aux utilisateurs tant pour la définition que pour la manipulation de ces bases spatio-temporelles à représentations multiples. Ce projet regroupe deux partenaires suisses (UNIL et EPFL), deux partenaires français (Centres de recherche du CEMAGREF et de l'IGN) et deux partenaires belges (l'Université libre de Bruxelles et la Société STAR informatic).

Compétences et techniques spécifiques

- Gestion des connaissances et systèmes coopératifs.
- Commerce électronique, cybermarketing et entreprise étendue.

- Gestion des télécommunications, risques et sécurité.
- Gestion de projets et conception des systèmes d'information.
- Formation flexible et à distance.
- Agents intelligents et systèmes d'information (touristiques).
- Intelligence artificielle.
- Ingénierie pédagogique.
- NTIC pour l'éducation et la formation.

Mots-clé

commerce électronique, enseignement assisté par ordinateur, gestion de projet, gestion des connaissances, intelligence artificielle, Internet, sécurité sur Internet, système d'information, technologie de l'information, télécommunication.

Thèses

- Simillion F, Proposition et expérimentation d'un cadre méthodologique pour une gestion intégrée des connaissances d'entreprise.

Collaborations

- EPFL, Lausanne
- Université de Genève
- Université de Berne
- Université de Zürich
- Georgia State University, Atlanta, USA (Welke R)
- Espoo-Vantaa Institute of Technology, Finlande
- Institut national polytechnique, Grenoble, France
- Katholiek Universiteit Leuven, Belgique
- University College, Londres, Royaume-Uni
- Università degli studi di Genova, Italie
- Fédération d'informatique et mathématiques appliquées, Université Joseph-Fourier, Grenoble, France
- University of Paisley, Royaume-Uni
- Université Paul-Sabatier, Toulouse, France (Baile S)
- Facultés universitaires Notre-Dame de la Paix, Namur, Belgique (Bodart F)
- ESSEC, Paris, France
- Centre d'étude et de recherche de France Télécom (CNET), Issy-les-Moulineaux, France
- Pôle Universitaire Léonard de Vinci, Paris, France
- Conservatoire national des arts et métiers (CNAM), Paris, France
- ENSA, Rouen, France
- Università di Firenze, Italie
- Politecnico di Milan, Italie
- Ecoles des mines, Paris, France
- Ecole supérieure de commerce (ESCP), Paris, France
- Université de Fribourg

- Université de Versailles, France
- German National Research Center for Information Technology (GMD), Allemagne
- Université de Toronto, Canada
- Columbia University, USA
- Ecole nationale supérieure de télécommunication (ENST), Paris, France
- Université de Paris VI, France
- Université de Grenoble, France
- Université de Toulouse, France
- Université de Jyväskylä, Finlande
- Université des Iles Baléares, Espagne
- Université de Wageningen, Pays-Bas

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- RFP Platform (TM).
- Cyber Administration.
- Objective-BC (Business Competencies).
- Competence network on electronic commerce.

Programmes européens

- Alliance of Remote Instructional Authoring & Distribution Network for Europe (UP-ARIADNE).
- Murmur.

Autres fonds extérieurs

- ASTRID.
- CEMAFOR.
- Cybercrim.
- Cobalt.
- Wearcomp.
- Lascaux.

Publications

Akoka J, Chokron J, Comyn-Wattiau I, Une démarche d'aide au choix d'une méthode de reconfiguration de processus. In: 5ème Congrès AIM, Montpellier, 2000.

Akoka J, Comyn-Wattiau I, Auditing computer and Management information systems. In: *Encyclopedia of Library and Information Science*, Marcel Dekker, 2000.

- Akoka J, Comyn-Wattiau I, Migration vs. Reverse Engineering of Network Databases. In: *EuroREF: 7th Reengineering Forum, Workshop on Reverse Engineering, Zurich, 2000.*
- Akoka J, Comyn-Wattiau I, Lammari N, Hiérarchies de généralisation dans les bases de données relationnelles: une approche hybride de rétro-conception. In: *18ème Congrès INFORSID, Lyon, 2000.*
- Bonzon P, Deliberate Agents Reconcile Reactive and Goal-Directed Agents. In: *Proc. 14th Workshop Logische Programmierung, GMD Report, 2000.*
- Bonzon P, Contextual Learning Towards using Context to Achieve Generality. In: *Formal Aspects of Context, Kluwer Academic Publishers, 2000.*
- Bonzon P, Situated BD Agents Subsume BDI Agents. In: *Proc. 4th Intl. Conf. On MultiAgent Systems (ICMAS), Boston, 2000.*
- Bonzon P, Deliberation through Reflection. In: *Proc. 15th Workshop Logische Programmierung, Berlin, 2000.*
- Bonzon P, Cavalcanti M, Nossum R, Formal Aspects of Context, Academic Publishers, 214 p., 2000.
- Claramunt C, Parent C, Modelling Concepts for the Representation of Evolution Constraints. *International Journal of Computers, Environment and Urban Systems, 2000.*
- Doudou A, Garbinato B, Guerraoui R, Modular Abstractions for Devising Byzantine-Resilient State Machine Replication. In: *Proceedings of the 19th IEEE Symposium on reliable Distributed Systems (SRDS), 2000.*
- Doudou A, Garbinato B, Guerraoui R, Atomic Broadcast in a Byzantine Model. In: *The Third International Workshop on Communication-Based Systems (CBS-3), Kluwer Academic Publishers, 2000.*
- Duval E, Vervaeet E, Verhoeven B, Hendriks K, Cardinaels K, Olivier H, Forte E, Haenni F, Warkentyne K, Wentland Forte M, Simillion F, Managing Digital Educational Resources with the ARIADNE Metadata System. In: *J. of Internet Cataloging, 2000.*
- Forte E, Wentland Forte M, Teodorescu H, Apope V, Grigoras F, Intelligent Adaptive Computer Interfaces for Education: A Project Proposal. In: *Proc. of the ECIT - European Conference on Intelligent Technologies, Rumania, 2000.*
- Garbinato B, Guerraoui R, Bast, A Framework for Reliable Distributed Computing. In: *Domain-Specific Application Frameworks: Frameworks Experience by Industry, John Wiley & Sons, Fayad M, Johnson R. ed., 2000.*
- Garbinato B, Guerraoui R, An Open Framework for Reliable Distributed Computing. *ACM Computing Survey* 32, 2000.
- Gheraouti-Hélie S, Sécurité Internet - Stratégies et technologies, Dunod, 288 p., 2000.
- Gheraouti-Hélie S, L'Homme et ses métiers, la révolution Internet. In: *4ème Tome L'Histoire Générale du Travail, 2000.*
- Gheraouti-Hélie S, Lathoud B, Pursuing Computer Crime within an Organisation: a Matter of Collaboration between the IT Security Manager and the Investigator. In: *Second European Academy of Forensic Science, 2000.*
- Glassey O, Proposal for a Model of a Virtual One-Stop Public Administration. In: *Global Information Technology Management World Conference, Memphis, 2000.*
- Kampshoff E, Probst A, Wenger D, Kunden fragen - der Computer antwortet: Höhere Produktivität der automatische Bearbeitung von Kundenfragen. In: *Bulletin SEV/VSE, 2000.*
- Keller P, Mang P, Oyon D, Pigneur Y, M-commerce and Strategic Innovation. In: *20th Intl Conference Strategic Management Society, Vancouver, 2000.*
- Lathoud B, Ribaux O, Toward a Better Integration of new Technologies at the Scene of Crime: the Concept of Wearable Computer. In: *Second European Academy of Forensic Science, 2000.*
- Parent C, A CASE Tool for Designing Spation-Temporal Databases. In: *Proc. of the International Workshop on Emerging Technologies for Geo-Based Applications, Ascona, Switzerland, 2000.*
- Parent C, A Framework for Characterizing Spatio-Temporal Data Model Advances. In: *Databases and Multimedia for the New Century - A Swiss/Japanese Perspective, World Scientific Publishing, 2000.*
- Parent C, Spaccapietra S, Database Integration: The Key to Data Interoperability. In: *Advances in Object-Oriented Data Modelling, MIT Press, 2000.*
- Parent C, Spaccapietra S, Zimanyi E, MurMur: database Management of Multiple Representation. In: *AAAI-2000 Workshop on Spatial and Temporal Granularity, Austin, Texas, 2000.*
- Parent C, Spaccapietra S, Zimanyi E, Designing Spation-Temporal Information Systems. In: *Seventh International Conference on Extending Database Technology EDBT'2000, Kon Stanz, Germany, 2000.*
- Pigneur Y, Les business models du commerce électronique. In: *INFORSID, Toulouse, 2000.*
- Probst A, Wenger D, Der E-Worker als Konkurrent zum Call Center-Agent. In: *Calcenter Profi, 2000.*
- Rasmussen L, Beardon C, Munari S, Computers and Networks in the Age of Globalization, Kluwer Academic Publishers, 395 p., 2000.
- Spaccapietra S, Parent C, Supporting Multiple Representations in Spatio-Temporal databases. In: *6th EC-GI & GIS Workshop, Lyon, France, 2000.*
- Spaccapietra S, Parent C, Vangenot C, GIS Databases: From Multiscale to MultiRepresentation. In: *Proc. of the International workshop on Emerging Technologies for Geo-Based Applications, Ascona, Switzerland, 2000.*
- Spaccapietra S, Parent C, Vangenot C, GIS Databases: From Multiscale to MultiRepresentation in Abstraction, reformulation and Approximation. In: *Proceedings 4th International Symposium, SARA-2000, Horseshoe Bay, Texas, USA, Springer, 2000.*
- Steiner T, Software Agents in the Tourism Industry - Prototypes and Prospects. In: *Informatik / Informatique, 2000.*
- Steiner T, Meta-level Programming for Legacy Tourism Information Systems Integration. In: *ENTER'2000, Barcelona, Springer, 2000.*
- Teodorescu H, Dobrea D, Forte E, Wentland-Forte M, a high sensitivity Sensor for Proximity Measurements and its Use in Virtual Reality and Computer-Assisted Learning Applications. In: *Proceedings of the ECIT - European Conference on Intelligent Technologies, Iasi, Rumania, 2000.*
- Wentland Forte M, Formation et nouvelles technologies de l'information et de la communication: défis, apports et impacts. In: *Colloque La place universitaire suisse à l'horizon 2010, Berne, 2000.*

Institut de macroéconomie appliquée (Créa)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 33 53 Fax: (021)692 33 55 E-mail: crea@hec.unil.ch

Direction: Jean-Christian Lambelet

Danthine Jean-Pierre
Holly Alberto

PO Lambelet Jean-Christian
PO Nilles Délia

PO
MER

Mihailov Alexander coll scient

Activités de recherche

Révision du calcul des indices conjoncturels de Créa

Depuis le printemps de 1995, Créa publie chaque trimestre des indices conjoncturels pour les Cantons romands. L'étude expose les raisons qui ont conduit à la révision de ces indices et indique les conséquences de cette révision.

The Triple Parity Law

L'étude examine de façon empirique les trois égalités: parité de pouvoir d'achat, parité des taux d'intérêt nominaux et parité des taux d'intérêt réels.

Utilité économique d'un casino à Crans-Montana

L'étude analyse, premièrement, si la région de Crans-Montana est propice à l'ouverture d'un casino et, deuxièmement, quel serait l'impact de la présence d'un casino sur l'économie de la région.

Éléments pour une histoire quantitative de l'économie suisse

L'étude analyse l'histoire de l'économie suisse d'un point de vue quantitatif, à partir d'environ 250 séries de données dont certaines remontent jusqu'au début du 19^e siècle.

Evaluation critique du Rapport Bergier sur "La Suisse et les réfugiés à l'époque du national-socialisme" et nouvelle analyse de la question

L'étude analyse un certain nombre d'apports aussi utiles que valables et intéressants contenu dans le Rapport Bergier et met ensuite en lumière les faiblesses et lacunes du même rapport.

Analyses et prévisions

Prévisions économiques pour la Suisse.

Conjoncture romande et suisse

Prévisions pour les Cantons romands.

Compétences et techniques spécifiques

- Recherches dans le domaine de la macroéconomie et des méthodes quantitatives appliquées, ainsi qu'élaboration d'analyses et de prévisions conjoncturelles aux plans national, régional et international.
- Recherche dans le domaine de l'histoire économique de la Suisse

Mots-clé

casino, commission Bergier, croissance, deuxième guerre mondiale, économie romande, économie suisse, histoire, indices conjoncturels, recherches conjoncturelles, réfugiés.

Colloques

- Les perspectives financières des collectivités publiques suisses et leur influence sur l'économie.

Collaborations

- En tant que "Link Center for Switzerland", Créa est membre du Projet LINK.

Contrats et mandats

- Société du Casino de Crans-Montana SA: L'utilité économique d'un casino à Crans-Montana.
- Département des Finances de l'Etat de Vaud: Les recettes totales du Canton de Vaud: Modélisation et prévisions.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Eléments pour une histoire quantitative de l'économie suisse.

Publications

Lambelet JC, Evaluation critique du Rapport Bergier sur La "Suisse et les réfugiés à l'époque du national-socialisme" et nouvelles analyses de la question. *Cahiers de recherches économiques* 4, pp. 74, 2000.

Lambelet JC, Kritische Würdigung des Bergier-Berichts "Die Schweiz und die Flüchtlinge zur Zeit des Nationalsozialismus". *Schweizer Monatshefte* 80/3, pp. 7-15, 2000.

Mihailov A, Natal JM, Révision du calcul des indices conjoncturels de Créa. *Analyses et prévisions*, 2000.

Nilles D, Prévisions pour l'économie suisse. *Analyses et prévisions*, 2000.

Institut de gestion bancaire et financière (IGBF)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 33 82 Fax: (021)692 34 35 E-mail: secretariat.igbf@hec.unil.ch

Direction: Didier Cossin

Cossin Didier	PO	Isakov Dusan	PI	Hricko Tomas	ass
Danthine Jean-Pierre	PO	Neftci Salih	PI	Jussupova Yelena	ass
Mikdashi Zuhayr	PO	Pirotte Hugues	PI	Kozamernik Damjan	ass
Probst André-R.	PO	Rutten Lamon	CC	Pachkov Alexei	ass
Bacchetta Philippe	PE	Schindler Philippe	CC	Rossi Mathias	ass
Ané Thierry	PAT	Rocheteau Guillaume	1er ass	Sontchik Sergei	ass
Arping Stefan	PAT	Aunon-Nerin Daniel	ass	Velo Veronica	ass
Ziegler Alexandre	PAT	Cheng Peng	ass	Westphallen Michael	ass
Cho Kuyng-Ha	PR, PAT	Ehling Paul	ass	Xhaja Agim	ass
Habib Michel	PI				

Activités de recherche

Etude de "corporate governance": causes et conséquences de la rotation des dirigeants, analyse comparative Suisse-France-USA

La "corporate governance" (aussi appelée gouvernement d'entreprise) se préoccupe de comment structurer et responsabiliser les directions d'entreprises pour assurer leur performance. Les concepts anglo-saxons ne s'appliquent pas forcément systématiquement à notre contexte. Notre étude, essentiellement empirique, se préoccupe de comparer les structures internationales et d'en comprendre les inefficiences comme les avantages.

Le "Credit Default Swap"

Le "Credit Default Swap" (CDS) est le dérivé de crédit le plus répandu. Nous faisons l'étude du pricing de cet instrument à partir des différents modèles théoriques aujourd'hui disponibles et confrontons les prix théoriques obtenus grâce à un acteur majeur de la place de Londres. Une étude économétrique de la base de données (exceptionnelle de qualité) révèle également des informations nouvelles sur le marché du risque de crédit et l'impact de variables.

Application de la méthode des options réelles à l'évaluation des clauses contractuelles des contrats de capital-risque

Les contrats de capital risque comprennent de nombreuses clauses complexes qui permettent de modifier et si possible de limiter les risques encourus par les investisseurs. Nous utilisons la méthode récente d'évaluation des options exotiques pour établir une évaluation économique de ces clauses et de leurs conséquences sur la structuration des investissements.

Non Gaussian CAPM

Nous étudions comment la non-normalité des rendements des actifs peut être intégrée dans un modèle d'actifs de type CAPM (ou Medaf).

Améliorer la VaR en utilisant des fonctions copula

Nous montrons comment les fonctions copula aident à améliorer le calcul de la "Value at Risque" quand elle incorpore des risques multivariés.

Selecting Explanatory Variables of Price Changes using Independent Component Analysis

Nous utilisons une méthode nouvelle de "signal processing" appelée "blind source separation" pour extraire l'information importante de variables explicatives et démontrer comment elles reflètent les théories mathématique et économique.

Systèmes coopératifs et "intelligents" d'information et d'aide au management. Assistants "intelligents / compétents" électroniques. Systèmes de gestion et de diffusion des connaissances, des compétences et du savoir-faire. Systèmes d'information de support aux activités des entreprises organisées en "entreprises virtuelles". Systèmes de formation à distance (web-based distance learning). Systèmes pour le CRM: Customer Relationship Management: systèmes de gestion de relations avec la clientèle (individu ou entreprise).

Modèles non walrasiens de croissance et fluctuations.

Sélection de portefeuille et modèles d'évaluations d'actifs (notamment de dérivés type options) en présence d'information incomplète ou d'information asymétrique.

L'impact des crises financières dans un contexte financier.

Analyse financière d'actifs dans un contexte d'asymétrie d'information et/ou d'information incomplète.

Surface de volatilité implicite et activités des marchés dans le temps.

Dynamique de l'énergie et dérivés sur électricité.

Analyse des effets anti-compétitifs des participations bancaires dans les entreprises non-financières.

Rôle du "Market discipline" dans la régulation bancaire.

Analyse des interactions entre les décisions financières et la concurrence sur marchés des produits.

L'impact de la microstructure des marchés financiers sur la finance d'entreprise et l'investissement.

Compétences et techniques spécifiques

- Evaluation d'actifs et instruments dérivés.
- Allocation d'actifs et optimisation de portefeuille.
- Evaluation des investissements.
- Gestion des risques financiers.
- Evaluation et gestion du risque de crédit.
- Capital-risque.
- Finance d'entreprise (fusions et acquisitions, restructurations financières).
- Options réelles.
- Théorie financière en information incomplète.
- Théorie des jeux.
- Marché du travail.
- Ingénierie financière.
- Marché des commodités.
- Stratégies de croissance pour groupes bancaires.
- Evaluation de la performance financière.
- Choix de politiques énergétiques gouvernementales.

Equipement

- Divers équipements spécifiques et logiciels - bases de données: CEDIF (BCV), Reuters, Datastream, BARRA.
- Swisscom, installation de vidéo-conférence.

Mots-clé

banque, capital-risque, finance, gestion du risque, instruments dérivés, intermédiation, marchés, options, private equity, risque de crédit.

Thèses

- Cötelli-Caramanollis B, Essays on the role of financial transparency, analyst follow-up and other firm attributes in explaining stock returns: the swiss stock market case.
- Clerc N, Time varying unitary market price of risk and intertemporal asset allocation.

Prix scientifiques

- Pirotte H, Prix de la Suisse Assurances, pour sa thèse de doctorat en finance.

Collaborations

- International Center FAME (dir. Danthine JP)
- HEC, Paris, France (Prof. Degeorge F)
- International Institute For Management Development (IMD), Lausanne, Suisse (Prof. Leleux B, Prof. Killing P)
- Columbia University, New York, USA (Prof. Donaldson J)
- University of Virginia, Charlottesville, USA (Prof. Kurmann A)
- Centre de formation des professionnels de l'investissement
- Université Paris-Dauphine, France (Prof. Geman H)
- Réseau de recherche TMR "The Industrial Organization of Financial Markets" (Université des sciences sociales de Toulouse, London School of Economics, ECARES, IAE Barcelona, Université de Salerno)
- "Credit Risk Course", ICMB (Fame Executive Courses in Finance)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- An empirical investigation of a credit derivative: The Credit Default Swap.
- Assessment of the social cost of HIV/AIDS in Switzerland.
- The effect of international specialization: Growth, volatility and co-movement.
- Objective - BC (Business Competencies): Système d'aide à la décision pour le management des compétences d'entreprises.

Programmes européens

- Réseau de recherche TMR "The Industrial Organization of Financial Markets" (Université des sciences sociales de Toulouse, London School of Economics, ECARES, IAE Barcelona, Université de Salerno).

Autres fonds extérieurs

- FAME 2000 Grant: An empirical investigation of a credit derivative: The Credit Default Swap.

Publications

Adjaouté K, Bottazzi L, Danthine JP, Fischer A, Hamoui R, Portes R, Wickens M, EMU and Portfolio Adjustment. *CEPR Policy Paper 5*, 2000.

Ane T, Stochastic Volatility and Transaction Time: an Activity-Based Volatility Estimator. *The Journal of Risk*, 2000.

Ane T, Geman H, Order Flow, Transaction Clock, and Normality of Asset Returns. *Journal of Finance* 55, pp. 2259-2284, 2000.

Arpin S, Is Bank Industrial Ownership Anti-Competitive. *Cahiers de recherches du DEEP* 22, 2000.

Arpin S, Debt and Product Market Fragility. *Cahiers de recherches du DEEP* 21, 2000.

Arpin S, Banking, Commerce, and Antitrust. *FAME Research paper series* 19, 2000.

Arpin S, Gyongyi L, Product Differentiation and Capital Structure. *Birkbeck College*, 2000.

Bacchetta P, Política monetaria con deuda denominada en moneda extranjera. *Moneda y Crédito* 210, pp. 69-105, 2000.

Bacchetta P, Aghion P, Banerjee A, A Simple Model of Monetary Policy and Currency Crises. *European Economic Review, Papers and Proceedings* 44, pp. 728-738, 2000.

Bacchetta P, Ballabriga F, The Impact of Monetary Policy and Bank Lending: Some International Evidence. *Applied Financial Economics* 10, pp. 15-26, 2000.

Bacchetta P, Caminal R, Do Capital Market Imperfections Exacerbate Output Fluctuations? *European Economic Review* 44, pp. 449-468, 2000.

Bacchetta P, Espinosa MP, Exchange-of-Information Clauses in International Tax Treaties. *International Tax and Public Finance* 7/3, pp. 275-294, 2000.

Bacchetta P, van Wincoop E, Does Exchange Rate Stability Increase Trade and Welfare? *American Economic Review* 90, pp. 1093-1109, 2000.

Bacchetta P, van Wincoop E, Capital Flows to Emerging Markets: Liberalization, Overshooting, and Volatility. In: *Capital Flows and the Emerging Economies - Theory, Evidence, and Controversies*, The University of Chicago Press, Edwards S. ed., pp. 61-98, 2000.

Bacchetta P, van Wincoop E, Trade in Nominal Assets and Net International Capital Flows. *Journal of International Money and Finance* 19/1, pp. 55-72, 2000.

Cho K, El Karoui N, Insider Trading and Nonlinear Equilibrium: Single Auction Case. *Annales d'Economie et de Statistique* 60, pp. 21-41, 2000.

Cossin D, Credit Risk Pricing. In: *The Current State of Business Disciplines*, Shri Bhagwan Dahiya, pp. 23, 2000.

Cossin D, Hricko T, Real Options and Short Term Finance. *Journal of Managerial Finance*, 2000.

Cossin D, Hricko T, Pricing Credit Risk with Risky Collateral: A Methodology for Haircut Determination. *Working Papers*, 2000.

Cossin D, Leleux B, Saliassi E, Venture Equity Investment Contracts: A Real Option Approach. *Working Papers*, 2000.

Cossin D, Pirotte H, Advanced Credit Risk Analysis, John Wiley & Sons, 400 p., 2000.

Henneberger F, Ziegler A, Beschäftigungsentwicklung in multinationalen Unternehmen: Hat die Unternehmensgrösse einen Einfluss auf die heimische Arbeitsnachfrage? *IFO Studien. Zeitschrift fuer empirische Wirtschaftsforschung* 46/2, pp. 139-160, 2000.

Henneberger F, Ziegler A, Direktinvestitionen, Exportströme und Beschäftigungseffekte. Gepoolte Regressionen mit Daten aus der amtlichen Statistik für die Schweiz 1985-1997 unter Berücksichtigung branchenspezifischer Besonderheiten. *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 220, pp. 147-164, 2000.

Jussupova Y, Probst AR, Rossi M, Intelligent Systems for Business Competencies Management. *Working Paper* submitted for publication, 2000.

Kampshoff E, Probst AR, Wenger, Dieter, "Kunden fragen - der Computer antwortet: Höhere Produktivität durch automatische Bearbeitung von Kundenfragen. *Bulletin SEV/VSE* 19, pp. 1-4, 2000.

Probst AR, Wenger, Dieter, "Der E-Worker als Konkurrent zum Call Center-Agent?". *Calcenter Profi* 11, pp. 28-31, 2000.

Probst AR, Jussupova Y, Rossi M, Electronic Marketplace for Business Competencies Exchange. *Working Paper* submitted for publication, 2000.

Ziegler A, Optimal Portfolio Choice under Heterogeneous Beliefs. *European Finance Review* 4, pp. 1-19, 2000.

Zurn P, Carrin G, Danthine JP, Kammerlander R, Kane M, The Economics of Hepatitis B Virus Vaccination: An Analysis of Cost-Effectiveness Results for Switzerland. *Disease Management and Health Outcomes* 7/6, pp. 331-347, 2000.

Institut universitaire de management international (IUMI)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 33 10 Fax: (021)692 34 95 E-mail: admin.mim@hec.unil.ch

Direction: Ghislaine Cestre

Alexander Bergmann	PO	Steinmann Thomas	PE	Guénette Alain	ass, doct
Cadot Olivier	PO	Brühlhart Marius	PAT	Marguerat Dominique	ass, doct
Catry Bernard	PO	Ziegler Alexandre	PAT	McDonald Sara	ass
Cestre Ghislaine	PO	Bacchetta Philippe	PI	Mooraj Stella	ass, doct
Cossin Didier	PO	Dubosson Magali	MA	Uhlmann Vincent	ass, doct
Hameri Ari-Pekka	PO	Kenel Thierry	1er ass, doct	Velo Veronica	ass, doct
Mikdashi Zuhayr	PO	Koestner Elisabeth	1er ass, doct	Brahami Mostafa	doct
Oyon Daniel	PO	Anson José	ass	Freind Annelise	doct
Stettler Alfred	PO	De Candia Florence	ass	Godfrey Sue	doct
Usunier Jean-Claude	PO	Georgiev Aleksandar	ass	Shaner Janet	doct
Garelli Stéphane	PE				

Activités de recherche

Axes de recherche des collaborateurs de l'Institut

La dimension internationale ne constituant qu'une partie des activités de recherche des collaborateurs de l'Institut, ces activités sont répertoriées de manière plus complète dans le cadre du Département de management. Nous ne relevons ici que quelques axes de recherche et publications consacrés à la dimension internationale:

Allocation intemporelle de portefeuille. Aspects juridiques d'Internet. Développement du capital-client. Compétitivité des entreprises. Compétitivité des nations. Comportement de l'acheteur, études comparatives. Contrats internationaux de distribution et d'agence. Couverture du risque de change, portefeuilles diversifiés. Développement international des firmes de service. Effets de l'introduction de l'Euro sur les contrats en cours. Ethique et management international. Euro-consommateurs. Gestion internationale des marques. Impact de l'intégration européenne sur les entreprises. Les banques à l'ère de la mondialisation. Management international des opérations, secteur industriel. Management interculturel. Marketing international des télécommunications. Marketing relationnel et capital-clients. Politique internationale de communication. Politique commerciale et industries stratégiques. Situations d'achat et d'usage. Technologies comme facteur de développement international de l'entreprise.

Cahiers de recherche 2000

- 01 - A strategic analysis of the emerging online Brokerage Industry (G. Smeets / Prof. Y. Pigneur).
- 02 - Pricing Strategic HR: A case study of real options in Caterpillar (Hong Ze Lu / Prof. D. Cossin).
- 03 - Business plan for a new manufacturing venture in Nigeria (J. Faupel / M. Dubosson Torbay).
- 04 - Consumer evaluations of product co-branding (V. Uhlmann, Prof. G. Cestre).
- 05 - Marketing and purchasing management: relationships and networks of actors (G. Cestre, R. Salle, F. Azimont, P. Catisti, B. Cova).
- 06 - The Valuation Consequences of International Acquisitions: a resource-based view (M. Constantinou, D. Oyon).
- 07 - The Rebirth of transfer pricing as a real alternative to group dismemberment (O. Frei, D. Oyon).

Mémoires de recherche dirigés

- Le rôle de la gestion de l'information dans la satisfaction des clients. Etude de cas: Application au processus Order Fulfilment chez InterdiCa SA (C. Schmitz / Prof. Y. Pigneur).
- Incorporation biometrics into smart cards in the US (K. Ahomaa / Prof. Y. Pigneur).
- Consolidation in the food industry: an overview at consolidation in the food industry and bottled water segment (C. Barron / Prof. S. Garelli).

- Intra-european Mergers & Acquisitions in the banking industry, a study on post-acquisition performance of M&A between european banks in the 1990s, using an empirical investigation and case studies in order to define strategic reasons for failure (G. Champrenaud / D. Oyon).
- Best practices on One to One Online marketing: the user's perspective (J. De Labastida / Prof. G. Cestre).
- How do China state-owned Enterprises adapt to the new economic environment ? An analysis of China's SOEs Accounting practices in a new era (M. Dong / Prof. A. Stettler).
- Foreign direct investment and transparency in public policy and institutions: panel date evidences (J. Duarte de Oliveira / Prof. O. Cadot).
- Value-based management: the key to global prosperity (A. Duranleau / Prof. D. Oyon).
- Mobile Connectivity and services for an in-car environment (C. Jimenez / Prof. Y. Pigneur)
- Determinants of foreign direct investment: evidence from cross-country data (C. Nakano / Prof. O. Cadot).
- New Business creation: internal ventures or spinoffs ? (D.L. Nguyen / Prof. S. Garelli).
- Role of asia-pacific governments in the development of information technology: a comparative study of two IT diffusion models (N. Sidalova / Prof. Y. Pigneur).
- The MNCs Intrafirm transfer and management of knowledge: what factors would ensure success for knowledge management ? (I. Thieffry / Prof. Y. Pigneur).
- Internal marketing for employee change management in a post-merger environment: the case study of Swis-sair/Sabena (J. Uster / Prof. A. Bergmann).

Compétences et techniques spécifiques

- Aspects juridiques d'Internet.
- Compétitivité des entreprises et des nations.
- Contrats internationaux de distribution et d'agence.
- Effets de l'introduction de l'Euro sur les contrats en cours.
- Management interculturel.
- Marketing international.
- Comportement de l'acheteur.
- Management, éthique et responsabilité sociale.
- Gestion de la marque.
- Etudes marketing: 7 études, sous mandat d'entreprises de Suisse romande, menées dans le cadre du Séminaire de marketing appliqué.
- Stratégie d'entreprise.
- Développement de matériel pédagogique interactif en Marketing Management, projet ARIADNE sur la formation flexible et à distance.
- Gestion de l'entreprise familiale.
- Diverses expertises et audits dans les domaines du médical et de la logistique.
- Comptabilité financière, évaluation de domaines complexes et de consolidation.
- Tableaux de bord de gestion stratégiques.

Equipement

Investing, Licensing and Trading Global, The Economist Intelligence Unit.

Mots-clé

compétitivité des entreprises, compétitivité des nations, comptabilité, contrôle, éthique et culture, finance internationale, gestion des opérations, globalisation, marketing et comportement, ressources humaines, services, technologie.

Thèses

- Dubosson-Torbay M, Gestion des espaces de transaction de service et avantage compétitif. Formulation d'une démarche et d'un outil d'évaluation de la performance.
- Uwamungu B, La coopération interentreprises: approches économique, sociologique et stratégique.

- Arbenz-Seidel E, The relationship between the transformational leadership behaviors of the CEO to the innovativeness of the Organization: an empirical investigation in the Swiss branded fast moving consumer goods Industry.
- Marinelli F, Firm's current resources and firm's future performance: an attempt to identify and to analyze "ex-ante" the firm's resources and key competencies for the sustention of the firm's future performance.
- Kenyon-Rouvinez D, Patterns in serial business families - theory building through case study research.

Colloques

- Conférence: Prof. Marie-Laure Djelic, ESSEC, France: "Exporting the American Model: Historical roots of globalization", Ecole des HEC, 19 janvier 2000.
- Conférence: Dr Christian Rochat, Partner Morgan Stanley Dean Witter Capital Partners: "Capital Investissement et nouveaux entrepreneurs en Europe (Private equity and new entrepreneurs in Europe)", Ecole des HEC, 24 janvier 2000.
- Conférence: Prof. C. Jarillo, Université de Genève: "Mergers & Acquisitions: trying to make sense of the current wave", Ecole des HEC, 2 février 2000.

Collaborations

- ESA, Grenoble, France
- ESSEC, Paris, France
- HEC, Paris, France
- Université de Fribourg
- Université de Genève
- Université de Neuchâtel
- INSEAD, Fontainebleau, France
- International Institute For Management Development (IMD), Lausanne
- EPFL, Lausanne
- Université Paris-Dauphine, France
- Ecole supérieure de commerce de Paris (ESCP), Paris, France
- HEC, Montréal, Canada
- University of Hong Kong, Chine
- Ecole hôtelière, Lausanne
- EM, Lyon, France
- Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP), Lausanne
- Babson College, Wellesley, USA
- University of Western Ontario, London, Canada

Contrats et mandats

- Nestlé: Mandat accompli dans le cadre du Séminaire de marketing appliqué.
- Groupe Zurich: Mandat accompli dans le cadre du Séminaire de marketing appliqué.
- Switcher: Mandat accompli dans le cadre du Séminaire de marketing appliqué.
- Migros: Mandat accompli dans le cadre du Séminaire de marketing appliqué.
- Procter and Gamble: Mandat accompli dans le cadre du Séminaire de marketing appliqué.
- European Management Programs (EMP): Programmes académiques (visites d'entreprises et séminaires) d'une durée de 10 à 15 jours chacun, sur le management à l'européenne, organisés pour des participants MBA d'institutions partenaires hors Europe.
- Entreprise DSR, Morges.
- Fondation Eben-Hezer, Lausanne.
- Chancellerie de l'Etat de Vaud.
- Commission Européenne: Trade and competition policy in the CEECS.
- Commissariat Général au Plan, France: Negotiations multilatérales et politiques commerciales: les nouveaux enjeux à l'aube du troisième millénaire.

Fonds extérieurs

- Banque Cantonale Vaudoise.
- Société Fiduciaire Coopers & Lybrand SA.
- Usines Métallurgiques de Vallorbe.
- Divelit SA.
- La Suisse Assurances.
- Sicpa Management SA.
- Ferrier Lullin & Cie SA.
- Société Générale de Surveillance.
- Aéroport International de Genève.
- Price Waterhouse Coopers.
- Union de Banques Suisses (UBS).
- Crédit Agricole Indosuez.
- Landys and Gyr Communications.
- Walk Pak International.
- Nextrom SA.
- Banque du Gothard.
- TKS Technosoft SA.
- Crédit Suisse Private Banking.
- Cap Gemini Ernst & Young Suisse SA.

Publications

- Brühlhart M, McAleese D, EU External Trade Policy. *The European Union: Economics and policies, 6th ed.*, 2000.
- Cadot O, de Melo J, Grether JM, Trade and Competition Policy: Where do we stand? *Journal of World Trade*, 2000.
- Markides C, Oyon D, Changing the Strategy at Nespresso. *European Management Journal* 18/3, 2000.

Unité d'enseignement et de recherche en comptabilité et contrôle (UERCC)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 33 60 Fax: (021)692 33 05 E-mail: Alfred.Stettler@hec.unil.ch

Direction: Alfred Stettler

Apothéloz Bernard	PO	Dupasquier Daniel	CC	Mooraj Stella	ass, doct
Chaudet François	PO	Borel Marc-Antoine	ass	Schmid David	ass
Oyon Daniel	PO	Camponovo Giovanni	ass	Stana Teodora	ass, doct
Stettler Alfred	PO	Giacobino Anne	ass	Biéri Laurent	ass
Mustaki Guy	PAS	Hadjeres Hakim	ass	Fischer Sacha	ass
Bourqui Claude	PI	Kenel Thierry	ass, doct	Hochstaettler Olivier	ass
Ruedin Roland	PI	Moayedi Leila	ass	Kirsch Danièle	ass
Pelet Vincent	MER				

Activités de recherche

Recherche en matière de théorie de la comptabilité financière

Les évaluations dans des domaines complexes tels que les instruments financiers et la consolidation, l'analyse financière, au niveau national et international, la comptabilité et le gouvernement de l'entreprise.

Recherche en comptabilité de gestion

La comptabilité de gestion comme aide au processus d'évaluation des stocks.

Développement et mise en place de systèmes de mesure de la performance

Au cours des dix dernières années, le contrôle de gestion a vu l'émergence de nombreux instruments de gestion. Le développement le plus remarquable est certainement la comptabilité de gestion basée sur les activités (Activity Based Costing). Cette nouvelle méthode de calcul des coûts proposée par les professeurs Cooper et Kaplan permet d'obtenir des meilleures estimations de coûts pour autant que certaines hypothèses soient vérifiées. De nombreuses recherches effectuées principalement auprès d'entreprises industrielles tendent à le confirmer. D'un point de vue scientifique, les concepts de la méthode ABC et les hypothèses sous-jacentes connaissent sans cesse de nouveaux développements. Nos recherches s'inscrivent dans ce contexte mais s'appliquent principalement aux sociétés de service.

L'innovation stratégique au sein des entreprises établies

En collaboration avec le professeur Costas de la London Business School, on s'intéresse plus particulièrement à l'innovation stratégique au sein d'entreprises établies. Différentes questions nous interpellent: comment émerge l'innovation stratégique? Quels sont les facteurs endogènes ou exogènes qui génèrent de l'innovation et plus particulièrement, quels sont les instruments de contrôle de gestion qui facilitent l'innovation stratégique? Comment passer d'un positionnement stratégique à un autre positionnement stratégique? Comment faire cohabiter au sein d'une entreprise établie des divisions dont le degré d'innovation stratégique et le degré de croissance est différent?

Projet d'information pour une autoévaluation flexible (PIAF)

Expérimentation dans le domaine de l'enseignement de la comptabilité (1er cycle) des outils, méthodes et infrastructures développées dans le cadre du projet européen ARIADNE (Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe).

Droit des affaires

Elaboration d'un traité de droit des affaires destiné aux étudiants et aux praticiens. Cet ouvrage traitera en particulier du droit des sociétés, du droit des contrats, du droit pénal économique ainsi que du droit de la concurrence.

Compétences et techniques spécifiques

- Théorie de la comptabilité financière pour les comptes individuels et les comptes consolidés au niveau national et international.
- Analyse financière de comptes individuels et de comptes consolidés.
- Comptabilité de gestion et contrôle de gestion dans le domaine du management basé sur les activités.
- Conduite du processus de formulation stratégique permettant de construire un tableau de bord équilibré de gestion (management cockpit).
- Gestion de la démarche d'identification et d'analyse des activités.
- Mise en oeuvre d'une comptabilité de gestion basée sur les activités à l'aide du logiciel HYPER-ABC.
- Développement de rapports de performance à l'aide d'HYPER-LINK.
- Alignement des systèmes formels de management à la stratégie de l'entreprise.
- Responsabilité des administrateurs.
- Transactions internationales.

Mots-clé

comptabilité de gestion, comptabilité financière, contrôle, contrôle de gestion, droit communautaire, droit de l'assainissement, droit de l'entreprise, droit des sociétés, fiscalité d'entreprise, management basé sur les activités, tableau de bord équilibré.

Colloques

- Conférence publique: "Banque et PME - Quel crédit ?". Organisation en collaboration avec la Chambre Fiduciaire, Ordre Vaudois.
- "Recommandations relatives à la présentation des comptes RPC et présentation internationale des comptes". Organisation en collaboration avec la Chambre Fiduciaire.

Collaborations

- Faculté des sciences économiques et sociales, HEC Genève
- International Institute For Management Development (IMD), Lausanne (Prof. Sjöblom L)
- Chambre fiduciaire, Chambre suisse des experts comptables, fiduciaires et fiscaux, Zurich
- International Institute of Management in Telecommunications, Fribourg
- London Business School, Londres, Royaume-Uni (Prof. Markides C)
- HEC, Paris, France (Prof. Lebas M, Prof. Malleret V)
- Académie suisse d'expertise comptable, Zurich
- Graduate School of Business, Stanford University, (Prof. Davila A)
- Fondation pour les Recommandations relatives à la présentation des comptes, Zurich

- Intergovernmental Working Group of Experts on International Standards of Accounting and Reporting (ISAR), United Nations Conference on Trade and Development, Genève

Contrats et mandats

- Fondation pour les recommandations relatives à la présentation des comptes: Commission d'experts.
- Chambre fiduciaire, Chambre suisse des experts comptables, fiduciaires et fiscaux: Comité de lecture des publications de la Chambre fiduciaire.
- Seco: Délégué de la Suisse auprès du Groupe intergouvernemental d'experts des normes internationales de comptabilité et de publication, Conférence des Nations Unies sur le commerce et le développement.
- Seco: Délégué de la Suisse auprès du Groupe de travail sur les normes comptables du Comité de l'investissement et des entreprises multinationales de l'OCDE.
- Retraites Populaires: Accompagnement stratégique.
- Fondation de maintien à domicile, SASCOM et OMSV: Développement d'une comptabilité de gestion basée sur les activités.
- Académie suisse d'expertise comptable: Conseil d'administration.
- Mandats de conseil en matière de comptabilité financière et de contrôle de gestion dans des entreprises privées.

Publications

Apothélos B, Stettler A, Maîtriser l'information comptable vol. 1, 3ème éd., Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 376 p., 2000.

Apothélos B, Stettler A, Maîtriser l'information comptable vol. 4, 2ème éd. revue et augmentée, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 244 p., 2000.

Bailly-Masson C, Comparaison de la mission du commissaire aux comptes français avec celle du contrôleur des comptes suisses, Les cahiers de documentation et de recherche en comptabilité et contrôle, Lausanne, UERCC, 54 p., 2000.

Chaudet F, Responsabilité civile et principaux devoirs des réviseurs, la responsabilité de l'organe de révision dans la SA, première partie. *L'Expert-Comptable suisse* 4, pp. 306-323, 2000.

Chaudet F, La responsabilité de droit public de l'organe de révision, la responsabilité de l'organe de révision dans la SA, 2ème partie. *L'Expert-Comptable suisse* 6-7, pp. 605-614, 2000.

Chaudet F, Droit suisse des affaires, théorie et pratique du droit, Bâle / Bruxelles, Helbing & Lichtenhahn / Edition Bruylant, 711 p., 2000.

Chaudet F, Koch A, Responsabilité pour les dommages réputés purement économiques, une critique des solutions actuelles en droit suisse. *Diffusion éditions Bis et Ter Lausanne*, pp. 59-86, 2000.

HEC-OVEC, Banques et PME - Quel crédit ?, Les cahiers de documentation et de recherche en comptabilité et contrôle vol. 21, Lausanne, UERCC, 43 p., 2000.

Kenel T, l'évaluation du risque de défaillance des entreprises: réseau de neurones ou analyse discriminante multi-variée ? *Revue Economique et Sociale* 3, pp. 153-173, 2000.

Markides C, Oyon D, Changing the Strategy at Nespresso. *European Management Journal* 3, 2000.

Markides C, Oyon D, The Valuation Consequences of International Acquisitions: A Resource-Based View. *Working paper*, 2000.

Ruedin R, Prêt d'un associé remplaçant du capital propre dans la société à la responsabilité limitée "de lege ferenda". *RSJ* 96, pp. 521-531, 2000.

Ruedin R, Les frais et les dépens de l'action en responsabilité en matière de société anonyme. In: *Mélanges en l'honneur de Henri-Robert Schüpbach*, Bâle / Genève / Munich, pp. 237-243, 2000.

Stettler A, Nouvelles directives de l'ISAR. *L'Expert-Comptable suisse* 3, pp. 189-195, 2000.

Unité d'enseignement et de recherche en tourisme (UERT)

Ecole des HEC, BFSH1, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 34 87 Fax: (021)692 33 05 E-mail: Michael.Breiter@hec.unil.ch

Direction: Peter Keller

Scherly Francis
Keller Peter

PAS Evéquo Alexandre
PE Breiter Michael

ass Dethurens Sylvie
ass

ass

Activités de recherche

Recherche de base

L'effort principal de la recherche de base durant les années académiques 1999/2000 et 2000/2001 a essentiellement couvert les domaines suivants: La compétitivité, l'innovation et la coopération. Le marketing de destination. Le développement durable et le tourisme. La croissance et le tourisme. La promotion de la place économique et touristique. En outre, l'UERT participe ensemble avec les Universités de Saint-Gall et de Berne, ainsi qu'avec la Fachhochschule ITW Luzern à un projet suisse pilote portant sur l'évaluation de l'impact économique de grandes manifestations sportives en termes de valeur ajoutée régionale.

Travaux de groupe dans le cadre des cours

Durant l'année académique 2000/2001 dans le cadre du cours "Gestion touristique appliquée", des groupes d'étudiants ont été formés en vue d'effectuer une recherche approfondie dans le domaine du tourisme. Les sujets suivants vont faire l'objet d'une publication en automne 2000 sous la forme de Cahiers de Recherche: Faisabilité de remontées mécaniques à la vallée de la Jagne. L'accueil des backpackers en Suisse. Faisabilité d'une Maison des Sciences à Yverdon. En outre une quarantaine de travaux individuels ont été effectués sur des projets novateurs dans le cadre du cours "Organisation industrielle du tourisme".

Compétences et techniques spécifiques

- Cours "Economie internationale du tourisme" donné par le professeur Peter Keller.
- Cours "Gestion touristique appliquée" donné par le professeur Francis Scherly.
- Cours "Organisation industrielle du tourisme" donné par le professeur Peter Keller.
- Recherches et solutions de problématiques touristiques au profit d'organisations ou d'associations.
- Etudes de cas et propositions de concepts.
- Etudes de marché dans le domaine touristique.
- Analyses "in situ".

Mots-clé

marketing de destination, organisation industrielle du tourisme, politique internationale du tourisme, promotion de la place économique, recherche fondamentale en tourisme, sport et tourisme.

Colloques

- Deuxième Congrès mondial du tourisme de neige et des stations de sports d'hiver, Organisation mondiale du tourisme (OMT), Escaldes, Principauté d'Andorre, avril 2000. Présidence et organisation.
- Séminaire: "Management d'alliances stratégiques et de la coopération dans le domaine du tourisme", ITD, Université d'Innsbruck, janvier 2000.

- Deuxièmes Rencontres des gestionnaires en tourisme: "Tourism Managers on the Move", Club EST, Martigny, Suisse, mai 2000. Présidence.
- Séminaire de l'Organisation mondiale du tourisme (OMT): "Le tourisme et le transport aérien", Funchal, Portugal, mai 2000. Présidence et organisation.
- Quatrième Symposium international du tourisme sur le management de la coopération entre entreprises du tourisme, Crans-Montana, Suisse, septembre 2000. Présidence et direction scientifique.
- 50e Congrès de l'Association internationale des experts scientifiques du tourisme (AIEST), Hangzhou, Chine, septembre 2000. Présidence et organisation.
- Cours: "Economie et management du tourisme international", ESTHUA, Université d'Angers, octobre 2000.
- Gastropodium, Beaulieu: "La nouvelle politique d'immigration à mettre sur pied pour les métiers du tourisme en Suisse", Lausanne, novembre 2000.
- Deuxièmes Sommets du tourisme, Genève / Chamonix Mont-Blanc, décembre 2000. Présidence du Comité scientifique et responsabilité du programme.
- Caisse suisse du tourisme
- Commission "Loisirs et Tourisme", Conférence des Evêques Suisses
- Institut de l'entreprise, La Tour-de-Peilz
- Association internationale des experts scientifiques en tourisme (AIEST)
- Institut für Freizeit und Tourismus, Université de Berne
- Institut für Tourismus und Verkehrswirtschaft, Université de Saint-Gall
- Ecole suisse du tourisme, Sierre
- Centre international du tourisme (CISSET), Université de Venise, Italie
- Dublin Institute of Technology, Faculty of Tourism and Food, Dublin, Irlande
- Organisation mondiale du tourisme (OMT), Commission pour l'Europe
- Conseil pour l'Europe
- Comité du tourisme, Organisation de coopération et développement économiques (OCDE)
- Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO)
- Association des sommets du tourisme, Chamonix Mont-Blanc, France
- Institut für Dienstleistungsmanagement und Tourismus, Universität Innsbruck, Autriche
- ESTHUA, Université d'Angers, France
- ETOUR European Research Institute, Mid-Sweden University Oestersund, Suède
- Tourist Research Center, Bruges, Belgique
- ITW, Lucerne

Collaborations

- Service du tourisme du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO), Berne
- Office du tourisme du canton de Vaud et offices du tourisme locaux
- Suisse tourisme
- Fédération suisse du tourisme

Publications

Keller P, Management stratégique de la coopération entre les entreprises du tourisme. *La Revue de tourisme* 4, pp. 56-70, 2000.

Keller P, Globalisation and Tourism. In: *Trends in Outdoor Recreation, Leisure and Tourism*, New York, CABl, pp. 287-297, 2000.

Keller P, Tourism and Culture, Management of Change, AIEST, 428 p., 2000.

Keller P, Le organizzazioni turistiche nazionali a una svolta. In: *Destination Management, Fondamenti di marketing et gestione delle destinazioni turistiche*, Milan, Touring University Press, Touring Club Italiano, pp. 147-160, 2000.

Keller P, Le Management des stations de sports d'hiver, Rapport introductif, 2e Congrès mondial du tourisme de neige et des sports d'hiver, Organisation mondiale du tourisme (OMT), 45 p., 2000.

Keller P, Tourism and Air Transportation. In: *Tourism and Air Transportation*, Madrid, World Tourism Organisation (WTO), pp. 2-12, 2000.

Keller P, Croissance économique et développement durable, Cadre de référence. In: *Les actes des Sommets du tourisme*, Chamonix Mont-Blanc / Genève, pp. 17, 2000.

Keller P, Vuffray C, Die strategische Bedeutung von Satellitenkonten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung für den Tourismus. In: *Jahrbuch 2000 der Schweizerischen Tourismuswirtschaft*, ITD, Universität St. Gallen, pp. 51-63, 2000.

UERT, Destinations de sport d'hiver, une ouverture internationale: le cas de Flaine, HEC, 2000.

UERT, L'accueil des jeunes de 15 à 25 ans dans leur environnement social et dans les sites touristiques en particulier, HEC, 2000.

Faculté des sciences

Centre de microanalyse

Faculté des sciences, BSP, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 35 30 Fax: (021)692 36 05 E-mail: Georges.Burri@labmicr.unil.ch

Direction: Gervais Chapuis

Chapuis Gervais

PO

Burri Georges

coll techn

Troillet Georges

coll techn

Activités de recherche

Le Centre de microanalyse offre un service analytique aux professeurs, aux chercheurs de l'UNIL et des Hautes Ecoles suisses, à l'industrie, dans les domaines de recherche suivants: physique du solide, chimie minérale et analytique, science des matériaux, métallurgie, médecine et matériaux dentaires, pathologie, dermatologie, microélectronique, semiconducteurs, céramiques, conservation de la pierre.

Compétences et techniques spécifiques

- Microscopie électronique à balayage, technique permettant d'obtenir des microphotographies à fort grossissement et un excellent rendu du relief sur la surface d'objets de toute nature.
- Microanalyse par sonde électronique, méthode d'analyse quantitative non destructive révélant la nature chimique locale (1 à 3 microns-cubes) de ce que l'on observe en microscopie optique.
- Microanalyse par sonde ionique, type d'informations: spectre de masse sans limitation de nombre atomique; analyse isotopique; analyse quantitative possible, par étalonnage avec des standards; analyse en profondeur, profils en profondeur d'ions implantés; image ionique.

Equipement

- Microscope électronique à balayage (MEB) STEREOSCAN 150 de Cambridge Instrument.
- Microsonde électronique ARL-SEMQ (mise à jour Adv. Micr. Beam, le 30 octobre 1996). Avec spectromètre R-X EDAX.
- Microanalyseur ionique (SIMS) - IMS 3 F - CAMECA.

Mots-clé

analyse de matériaux, microscopie électronique à balayage, microsonde électronique, microsonde ionique.

Collaborations

- Institut de physique de la matière condensée, UNIL
- Institut de cristallographie, UNIL
- Institut de chimie minérale et analytique, UNIL
- Institut de pathologie, CHUV, Lausanne
- Laboratoire de céramique, Département des matériaux, EPFL, Lausanne
- Laboratoire de technologie des poudres, Département des matériaux, EPFL, Lausanne
- Laboratoire de métallurgie mécanique, Département des matériaux, EPFL, Lausanne
- Laboratoire de métallurgie physique, Département des matériaux, EPFL, Lausanne
- Institut de physique appliquée, Département de physique, EPFL, Lausanne
- Institut de micro-optoélectronique, Département de physique, EPFL, Lausanne
- Département de microtechnique, EPFL, Lausanne
- Institut de génie chimique, Département de chimie, EPFL, Lausanne
- Département de pathologie, Université de Genève
- Institut Straumann AG, Waldenburg
- Wendt Diawal AG, Neukirch
- Endress + Hauser Flowtec AG, Reinach

Institut d'informatique (IIS)

Faculté des sciences, Collège Propédeutique, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 35 80 Fax: (021)692 35 85 E-mail: InstitutInfo@iismail.unil.ch

Direction: Marco Tomassini

Grize François	PO	Carpentier Benoît	ass	Lavanchy Julien	ass
Pitteloud Daniel	PAT	Giacobini Mario	ass, doct	Perrenoud Mathieu	ass, doct
Tomassini Marco	PR	Iglesias Javier	ass, doct	Vanneschi Leonardo	ass
Balzaretti Federico	ass	Jaccard Jonathan	ass, doct	Venzi Mattias	ass
Bucher Laurent	ass	Jeandenans Luc	ass, doct		

Activités de recherche

Spanake

Le projet Spanake consiste à offrir un ensemble d'outils graphiques et réseaux permettant à la communauté scientifique de lancer des programmes d'analyses sur des sites distants, d'en récupérer les résultats et de les visualiser. Cette application validée dans le domaine de la neurophysiologie et utilisant le langage Java constitue les concepts de base d'un "laboratoire virtuel".

Génération automatique de documents en SGML

Le cas pratique a été suggéré par l'Institut Ricci de Paris. Il s'agit de restructurer automatiquement en SGML leur dictionnaire français de la langue chinoise, en vue d'une édition papier et d'un CD-ROM.

Outils informatiques pour la visualisation et la représentation de données en chimie computationnelle

Développement et application d'une interface graphique permettant la visualisation et le calcul de plusieurs propriétés moléculaires (surface, volume, lipophilie, etc.) accessible par l'intermédiaire d'Internet.

Simulation économique par agents

Dans cette approche, nous tentons de reproduire et d'étudier, sous des conditions contrôlées, la dynamique de marchés financiers en nous servant d'ensembles d'agents artificiels adaptatifs.

Evolution artificielle et automates cellulaires

Des automates cellulaires mono- et bi-dimensionnels sont évolués à l'aide de principes empruntés à l'évolution génétique dans le but de produire des séquences de nombres pseudo-aléatoires de qualité et des nouveaux modèles de calcul. Cette approche a été appliquée au problème de la densité et à la cryptographie.

Agents intelligents pour la recherche d'informations dans le WWW

La recherche d'informations dans le WWW demande beaucoup de temps à l'utilisateur. Par la technologie des agents intelligents, on développe un environnement de recherche personnalisé favorisant la réduction du travail de l'utilisateur et l'amélioration de la qualité des résultats. L'environnement est soutenu par un outil d'aide à la navigation basé sur la restructuration de l'information.

Tropical Botany

Projet de recherche de plantes tropicales via le Web à partir d'une clé taxonomistique définie. Cette recherche propose une identification d'un groupe plante à partir des caractéristiques visuelles. Elle regroupe les caractères et effectue un rapprochement logique entre ceux-ci et les réponses fournies par l'utilisateur. Ce projet a pour tâche d'aider les botanistes, chercheurs, étudiants (il est aussi un didacticiel) ou forestiers.

Programmation génétique

Dans le cadre d'un projet FNRS et en collaboration avec les Universités de Genève, Cáceres et Michigan, des études sont menées sur les bases conceptuelles de la programmation génétique et ses aspects parallèles et distribués.

Logique formelle

Etude des séries transfinies et leurs applications. Travail sur les grands cardinaux et sur certaines questions de théorie descriptive des ensembles.

Compétences et techniques spécifiques

- Développement d'applications distribuées en Java et génération de documents en SGML.
- Applications sur Internet/Intranet.
- Programmation orientée objets.
- Interaction homme-machine.
- Interfaces Web.
- Ergonomie et prototypage d'interfaces-utilisateurs graphiques avec application dans les sciences.
- Systèmes informatiques bio-inspirés évolutifs et adaptatifs.
- Préviation et simulation de marchés financiers.
- Programmation génétique, réseaux de neurones, automates cellulaires.

Mots-clé

algorithmes génétiques, automates cellulaires, évolution artificielle, interface utilisateur, Internet, recherche documentaire, visualisation scientifique, www.

Collaborations

- Etudes chinoises, Institut Ricci, Paris, France
- Centre universitaire informatique, Université de Genève
- Laboratoire de neuro-heuristique, Institut de physiologie, UNIL
- Laboratoire de systèmes logiques, EPFL, Lausanne
- Département d'informatique, Université de Milan, Italie
- Université du Michigan, USA
- Botanique systématique et géobotanique, Institut d'écologie, UNIL

- Université de Cáceres, Espagne
- Diverses universités européennes

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Molecular recognition and mechanisms in biochemical pharmacology: Computational tools and applications.
- An analytical approach to genetic programming.

Publications

Albuquerque P, Chopard B, Tomassini M, "On the impact of the representation on fitness landscapes", Genetic Programming, Proceedings of EuroGP2000. *Lecture Notes in Computer Science* 1802, pp. 1-15, 2000.

Chopard B, Pictet O, Tomassini M, Parallel and distributed evolutionary computation for financial applications. *Parallel Algorithms and Applications* 15, pp. 15-36, 2000.

Fernandez F, Roa L, Tomassini M, Sanchez JM, Medical knowledge representation by means of multipopulation genetic programming: an application to burn diagnosing. *Chicago 2000, World congress on medical physics and biomedical engineering, CD-ROM proceedings*, 2000.

Fernandez F, Roa L, Tomassini M, Sanchez JM, Multipopulation genetic programming applied to burn diagnosis. *Congress on Evolutionary Computation 2000 (CEC 2000)*, IEEE Press, Piscataway, pp. 1292-1296, 2000.

Fernandez F, Sanchez JM, Tomassini M, Feasibility Study of Genetic Programming for Solving the Problem of Placement and Routing on FPGAs. *XV Conference on Design of Circuits and Integrated Systems (DCIS'2000)*, Université de Montpellier, pp. 24-28, 2000.

Fernandez F, Tomassini M, Punch W, Sanchez JM, "Experimental study of multipopulation parallel genetic programming". Genetic Programming, Proceedings of EuroGP2000. *Lecture Notes in Computer Science* 1802, pp. 283-293, 2000.

Fernandez F, Tomassini M, Sanchez JM, Experimental Study of Isolated Multipopulation Genetic Programming. *Proceedings of the 2000 IEEE International Conference on Industrial Electronics, Control and Instrumentation*, pp. 2672-2677, 2000.

Fernandez F, Tomassini M, Vanneschi L, Bucher L, Sanchez JM, Programación Genética Paralela: una implementación distribuida basada en MPI. *Jornadas de Paralelismo 2000, Universidad de Granada XI*, pp. 235-239, 2000.

Fernandez F, Tomassini M, Vanneschi L, Bucher L, "A Distributed Computing Environment for Genetic Programming using MPI", Recent Advances in Parallel Virtual Machine and Message Passing Interface, Dongarra J, Kaksuk P, Podhorski N. ed. *Lecture Notes in Computer Science* 1908, pp. 322-329, 2000.

Jeandenans L, Grize F, Gautero M, Control Panel for including applications distributed on the Network. *Proceedings Nimes TIC, System engineering, information and communication technology. Ecole des Mines d'Alès, 11-13 sept. 2000*, pp. 297-304, 2000.

Keller R, Carpentier de Santana B, ARTEMIS: An Internet-accessible application for the identification of the families and genera of woody plants. *Proceedings of the 4th Symposium on the Tree*, pp. 4, 2000. Tomassini M, Perrenoud M, "Stream cyphers with one- and two-dimensional cellular automata", Parallel Problem Solving from nature VI, Schoenauer M, Deb K, Rudolph G, Yao X, Lutton E, Merelo JJ, Schwefel HP. ed. *Lecture Notes in Computer Science* 1917, pp. 722-731, 2000.

Tomassini M, Perrenoud M, Non-uniform cellular automata for cryptography. *Complex systems* 12, pp. 71-81, 2000.

Tomassini M, Sipper M, Perrenoud M, On the Generation of High-Quality Random Numbers by Two-Dimensional Cellular Automata. *IEEE Transactions on Computer* 49, pp. 1146-1151, 2000.

Tomassini M, Vanneschi L, Bucher L, Fernandez F, An MPI-Based Tool for Distributed Genetic Programming. *Proceedings of the IEEE International Conference on Cluster Computing (Cluster2000)*, IEEE Computer Society, Piscataway, NJ, pp. 209-216, 2000.

Institut de mathématiques

Faculté des sciences, BCH, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 35 50 Fax: (021)692 35 55 E-mail: Henri.Joris@ima.unil.ch

Direction: Henri Joris

Arlettaz Dominique	PO	Rodríguez José-Luis	chercheur FN	Ksontini Rached	ass
Boéchat Jacques	PO	Bettaieb Hela	1er ass	Lohm Monika	ass
Burlet Oscar	PO	Melfi Giuseppe	1er ass	Lopez Victor	ass
Derighetti Antoine	PO	Zuleta José Luis	1er ass	Mazza Nadia	ass
Joris Henri	PO	Calame Philippe	ass	Mazzoleni Amedeo	ass
Maumary Serge	PO	Clément Alain	ass	Naizot Sébastien	ass
Ojanguren Manuel	PO	Delmonico Cédric	ass	Ndiaye Ismaila	ass
Marazzi Alfio	PAS	Dessauges Luc	ass	Ohmiti Khalid	ass
Thévenaz Jacques	PAS	Dupertuis Michel-Stéphane	ass	Rufener Alain	ass
Haab François	PR	Fasel Jean	ass	Stalder Bernard	ass
Scherer Jérôme	MA	Favi Giordano	ass	Fhail Abdelmajid	diplôm
Frabetti Alessandra	chercheur FN	Favre Grégoire	ass	Semini Marco	diplôm
Li Hong-Quan	chercheur FN	Graffagnino Thomas	ass		

Activités de recherche

Algèbre

Géométrie algébrique, modules projectifs, théorèmes de pureté, torseurs, formes quadratiques et hermitiennes, théorie algébrique des nombres, cohomologie des groupes linéaires, cohomologie des sous-groupes de congruence, théorie des groupes finis, représentations modulaires de groupes finis, classes de Chern des représentations de groupes, produits en K-théorie algébrique, K-théorie algébrique des corps de nombres et des anneaux d'entiers, foncteurs de Mackey, complexes simpliciaux finis, théorie algébrique des champs quantiques, éléments divisibles dans les groupes abéliens.

Topologie algébrique

Invariants de Postnikov, H-espaces, homomorphisme de Hurewicz, produits de Whitehead, suites spectrales, localisations, colimites homotopiques, représentations en physique mathématique, homotopie et représentations catégoriques, exposants homotopiques et homologiques, produits en K-théorie algébrique.

Géométrie

Espaces homogènes principaux sous des groupes algébriques, fibrés vectoriels sur des variétés algébriques réelles, surfaces minimales et immersions tendues, variétés kähleriennes, géométrie projective et affine, réseaux euclidiens, super-symétrie, super-variétés.

Analyse

Analyse de Fourier euclidienne et hyperbolique, convoluteurs, algèbres A_p , ensembles de synthèse, intégrale de Kurzweil-Henstock, théorie analytique des nombres, formes modulaires, espaces de Hilbert, fractions continues, analyse harmonique et représentations des groupes infinis.

Méthodes didactiques

Méthodes didactiques pour les études de mathématiques.

Mots-clé

analyse harmonique, cohomologie des groupes, espaces quadratiques, formes quadratiques, géométrie différentielle, groupe de Witt, K-théorie algébrique, opérateurs de convolution, représentations des groupes, théorie de l'homotopie.

Thèses

- Ksontini R, Propriétés homotopiques du complexe de Quillen du groupe symétrique.
- Stalder B, Une extension de l'algèbre du groupe en théorie des représentations modulaires.
- Kley M, Une approche ensembliste des réseaux comparateurs.

Colloques

- Séminaire Borel, Berne. Organisation: Prof. Serge Maumary.
- Ecole d'été de géométrie co-organisée avec l'Université de Savoie, Le Bourget-du-Lac. Organisation: Prof. Oscar Burlet.

Collaborations

- Max Plank Institut für Mathematik, Bonn, Allemagne (Baues H, Pointet N)
- WWU, Münster, Allemagne (Ischebeck F)
- Université de Heidelberg, Allemagne (Gonzalez F)
- Université de Salzburg, Autriche (Racher G)
- Université de Franche-Comté, Besançon, France (Bayer E)
- Université de Montpellier, France (Cibils C, Elbaz P)
- Université de Nice, France (Cathelineau JL)
- Université de Paris VII, France (Bouc S)
- Université de Paris-Sud, Orsay, France (Lohoué N)
- Université d'Almeria, Espagne (Rodriguez JL)
- Universitat Autònoma de Barcelona, Espagne (Aguadé J, Casacuberta C)
- Université d'Oslo, Norvège (Rognes J)

- Université de Poznan, Pologne (Banaszak G, Gajda)
- POMI, St-Petersbourg, Russie (Panin I)
- ETHZ, Zurich (Mislin G, Ausoni C)
- University of Southampton, Royaume-Uni (Snaitch V)
- Kungl Tekniska Högskolan, Stockholm, Suède (Chachólski W)
- University of Sydney, Australie (Lehrer G)
- University of Alberta, Canada (Lau A)
- Université de Montréal, Canada (Bernard H)
- University of Western Ontario, London, Canada (Jardine F, Kane R)
- TIFR Mumbai, Inde (Parimala R)
- Research Institute for Mathematical Sciences, Kyoto, Japon (Ojima I)
- Université d'Ibaraki, Japon (Yagita N)
- Université d'Okayama, Japon (Mimura M)
- University of Athens, USA (Carlson J)
- University of Berkeley, USA (Wagoner J)
- University of Minnesota, USA (Webb P)
- University of Rochester, USA (Cohen F)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- K-théorie, homotopie et espaces homogènes.
- Opérateurs de convolution.
- Théorie des groupes en algèbre, en analyse, en K-théorie et en topologie.
- Duality for homogeneous spaces of compact groups and symmetry breaking.

Autres fonds extérieurs

- Japan Society for the Promotion of Science: Physical meaning of bar-construction on quantum state spaces.

Publications

Arlettaz D, Algebraic K-theory from a topological viewpoint. *Publicacions Matemàtiques* 44, pp. 3-84, 2000.

Arlettaz D, Banaszak G, Gajda W, On 2-adic cyclotomic elements in K-theory and étale cohomology of the ring of integers. *Journal of Number Theory* 82, pp. 225-255, 2000.

Arlettaz D, Hess K. ed., Une dégustation topologique: Homotopy theory in the Swiss Alps, Proceedings of the Arolla Conference on algebraic topology, August 25-September 1, 1999, Arolla, Switzerland, Contemporary Mathematics vol. 265, American Mathematical Society, 249 p., 2000.

Bouc S, Thévenaz J, The group of eudo-permutation modules. *Inventiones Math.* 139, pp. 275-349, 2000.

Carlson JF, Thévenaz J, Torsion eudo-trivial modules. *Algebras and Representation Theory* 3, pp. 303-335, 2000.

Casacuberta C, Scherer J, Homological localizations preserve 1-connectivity. In: *Une dégustation topologique: Homotopy theory in the Swiss Alps, Proceedings of the Arolla Conference on algebraic topology, August 25-September 1, 1999, Arolla, Switzerland, Contemporary Mathematics vol. 265, American Mathematical Society, Arlettaz D, Hess K. ed., pp. 1-6, 2000.*

Gonzalez FJV, Pointwise Fourier inversion in rank 1 symmetric spaces with Cesàro means. *J. London Math. Soc (2)* 62, pp. 228-238, 2000.

Gonzalez FJV, Inversion de Fourier ponctuelle des distributions à support compact. *Arch. Math.* 75, pp. 290-298, 2000.

Li HQ, Estimations du noyau de la chaleur sur les variétés uniques et ses applications. *Bull. Sci. Math.* 124/5, pp. 365-384, 2000.

Maumary S, Ojima I, Supersymmetry and Homotopy, *RIMS* 1276, 2000. Internet: http://www.kurims.kyoto-u.ac.jp/home_page/preview/list/2000.html

Ojanguren M, Panin I, The Witt group of Laurent Polynomials. *L'Enseignement Mathématique* 46, pp. 361-383, 2000.

Rodriguez JL, Scevenels D, Iterating series of localization functors. In: *Une dégustation topologique: Homotopy theory in the Swiss Alps, Proceedings of the Arolla Conference on algebraic topology, August 25-September 1, 1999, Arolla, Switzerland, Contemporary Mathematics vol. 265, American Mathematical Society, Arlettaz D, Hess K. ed., pp. 211-221, 2000.*

Institut d'astronomie (IA)

Faculté des sciences, Observatoire Sauverny, 1290 Chavannes-des-Bois
Tél.: (022)755 26 11 Fax: (022)755 39 83 E-mail: Bernard.Hauck@iaastro.unil.ch

Direction: Bernard Hauck

Hauck Bernard	PO	Debernardi Yves	ass	North Pierre	coll scient
Mermilliod Jean-Claude	MER	Erspamer Daniel	ass		

Activités de recherche

Les étoiles chimiquement particulières sont au centre des activités de l'un des groupes de l'IA depuis fort longtemps. Ces étoiles sont plus chaudes que le Soleil et leur composition chimique s'en distingue de façons diverses. Cela nous amène à considérer divers groupes d'étoiles chimiquement particulières, groupes dont certaines caractéristiques peuvent être fort différentes: binarité, champ magnétique, matière circumstellaire, par exemple. L'étude en vitesse radiale et photométrie d'une partie des étoiles CP permet de décrire des propriétés liées à la binarité, dans le but d'étudier la nature des secondaires, la période de synchronisation des étoiles CP doubles et, dans certains cas précis, les masses, rayons et gravité de surface. Ces paramètres, qui sont encore à étudier, permettent de décrire les conditions suffisantes pour permettre l'apparition d'étoiles CP et ainsi contraindre les modèles théoriques décrivant les étoiles CP. Par ailleurs, une étude des abondances de certains éléments présents dans les étoiles CP est entreprise dans le but de comprendre l'évolution des particularités de ces étoiles.

Les amas stellaires sont le sujet de la recherche de l'autre groupe de l'IA. Mis à part le développement et la mise à jour d'une importante base de données, accessible par le World Wide Web, les travaux ont spécialement porté sur la duplicité et l'état évolutif des géantes rouges. Plus précisément, nous avons mis en évidence la morphologie très particulière du tracé évolutif décrit par les étoiles géantes rouges durant la phase de combustion de l'hélium dans deux amas âgés d'environ 1.8 milliards d'années. Cette anomalie semble survenir à un âge charnière, et donc une masse donnée, auquel le temps de vie des étoiles se modifie. On aurait donc coexistence d'étoiles de masses différentes dans le même état. Les différences observées entre les étoiles pourraient ainsi résulter de leur histoire évolutive individuelle, notamment sous l'influence de leur rotation. Ces observations ne sont évidemment pas reproduites par les courbes isochrones théoriques décrivant l'évolution stellaire utilisées habituellement. Ces travaux sur les géantes rouges font partie d'un programme à long terme, basé sur les mesures de vitesse radiale obtenues avec le spectrographe CORAVEL depuis vingt ans dans le but, notamment, d'étudier avec beaucoup de détails l'évolution des étoiles dans le stade de combustion de l'hélium.

Mots-clé

amas stellaire, astronomie, astrophysique, bases de données, étoiles chimiquement particulières, étoiles doubles, photométrie, spectroscopie.

Collaborations

- Armagh Observatory, Irlande (Zboril M)
- Centre de données, Strasbourg, France
- European Southern Observatory (Mathys G, Hubrig S)
- Niels Bohr Institute for Astronomy, Copenhagen, Danemark (Andersen J)
- Observatoire de Cordoba, Argentine (Clariá JJ)
- Observatoire de Crimée, Ukraine (Polosukhina N)
- Observatoire de Genève
- Observatoire de Grenoble, France (Bouvier J)
- Observatoire de Haute-Provence, France
- Observatoire de Paris-Meudon, France (Ballereau D, Chauville J, Turon C, Cayatte V)
- Université de Toronto, Canada (Wade GA)
- Université de Toulouse, France (Carquillat J, Ginestet N)
- U.S. Naval Observatory, USA (Platais I)
- Center for Astrophysics, USA (Latham D)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Information astrophysique apportée par les différents systèmes photométriques.
- Variability and physical parameters of stars and galaxies from multicolour Geneva photometry.

Publications

Debernardi Y, Mermilliod JC, Carquillat JM, Ginestet N, Binarity of Am stars in Praesepe and Hyades. *Astron. Astrophys.* 354, pp. 881-891, 2000.

Girardi L, Mermilliod JC, Carraro G, On the peculiar red clump morphology in the open clusters NGC 752 and NGC 7789. *Astron. Astrophys.* 354, pp. 892-898, 2000.

Hamdani S, North P, Mowlavi N, Raboud D, Mermilliod JC, Chemical abundances in seven red giants of NGC 2360 and NGC 2447. *Astron. Astrophys.* 360, pp. 509-519, 2000.

Hauck B, Jäschek C, A-shell stars in the Geneva system. *Astron. Astrophys.* 354, pp. 157-162, 2000.

Hubrig S, Karchenko N, Mathys G, North P, Rapidly oscillating Ap stars versus non-oscillating Ap stars. *Astron. Astrophys.* 355, pp. 1031-1040, 2000.

Hubrig S, North P, Mathys G, Magnetic Ap stars in the Hertzsprung-Russel diagram. *ApJ* 539, pp. 352-363, 2000.

Hubrig S, North P, Medici A, Rotation and evolution of A stars: looking for progenitors of cool Ap stars. *Astron. Astrophys.* 359, pp. 306-310, 2000.

Lapasset E, Clariá JJ, Mermilliod JC, UBV photometric study and basic parameters of the southern open cluster NGC 2539. *Astron. Astrophys.* 361, pp. 945-951, 2000.

Mermilliod JC, Relative and absolute ages of open clusters. In: *Stellar Clusters and Associations*, ASP Conference Series vol. 198, Palavicini R, Micela G, Sciortino S. ed., pp. 105-114, 2000.

Mermilliod JC, Massive clusters in the Milky Way and Magellanic Clouds. In: *Massive Stellar Clusters*, ASP Conference Series vol. 192, Lançon A, Boily CM. ed., pp. 105-114, 2000.

Zboril M, North P, He, CNO abundances and vsini values in He-rich stars. *Contrib. Astron. Obs. Skalnaté Pleso* 30, pp. 12-20, 2000.

Institut de cristallographie

Faculté des sciences, BSP, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 37 70 Fax: (021)692 36 05 E-mail: Gervais.Chapuis@ic.unil.ch

Direction: Gervais Chapuis

Chapuis Gervais	PO	Pattison Philip	chercheur FN	Birkedal Henrik	ass
Schwarzenbach Dieter	PO	Duc Fabienne	1er ass	Gardon Manuel	ass
Weber Hans-Peter	MER	Meyer Mathias	1er ass	Hostettler Marc	ass
Schenk Kurt	chef projet	Pan Yuansheng	1er ass	Schönleber Andreas	ass
Arakcheeva Alla	chercheur				

Activités de recherche

Modélisation de structures cristallines

Les techniques de diffraction actuelles permettent d'étudier de manière détaillée les structures cristallines périodiques et aperiodiques ainsi que leurs désordres en fonction de la température et de la pression. Les résultats d'une détermination structurale sont interprétés en termes d'interactions interatomiques et intermoléculaires. Radiation synchrotronique et sources classiques de rayons X, diffractomètres et détecteurs bi-dimensionnels font partie des outils indispensables de la recherche dans ce domaine. Des méthodes de mesures et des logiciels sont développés pour les recherches suivantes:

- désordre d'orientation de molécules, vibrations thermiques, défauts d'empilement,
- structures modulées incommensurables, transitions de phase, modélisation par dynamique moléculaire,
- développement d'un détecteur bi-dimensionnel de type CCD spécifique aux rayons X durs.

Lignes de lumière helvético-norvégienne au synchrotron européen de Grenoble

L'Institut de cristallographie dirige un consortium de hautes écoles suisses et norvégiennes qui a construit et exploite actuellement deux lignes de lumière synchrotronique. Ces installations font parties de l'ESRF de Grenoble, source européenne qui fournit un large spectre de rayons X durs pour l'étude structurale de la matière. Ces lignes sont optimisées pour la diffraction sur monocristaux et respectivement sur poudres.

Compétences et techniques spécifiques

- Détermination de structures cristallines comme outil de l'analyse chimique.
- Analyse de diffraction par poudres.
- Analyse de texture.
- Orientation d'échantillons cristallins pour l'industrie.

Equipement

- 1 diffractomètre à 4 cercles.
- 2 diffractomètres avec détecteur de surface CCD.
- 1 diffractomètre avec plaque photo-sensible (image plate).
- 1 diffractomètre de poudres.
- Diverses chambres de diffraction.
- 1 calorimètre à balayage différentiel (DSC).
- 1 chambre de Guinier avec détecteur 2-D photosensible.

Mots-clé

cristaux incommensurables, désordre, diffraction, intensités diffuses, rayonnement synchrotronique, structures aperiodiques, structures maclées, vibrations thermiques.

Thèses

- Birkedal H, L'utilisation du rayonnement synchrotronique dans la cristallographie chimique.

Collaborations

- Laboratoire de cristallographie, Université de Genève
- Laboratoire de cristallographie, Université de Berne
- European Synchrotron Radiation Facility (ESRF), Grenoble, France
- Paul-Scherrer Institut (PSI), Villigen
- Institut de cristallographie, EPFZ
- Centre de cristallographie, Université de Copenhague, Danemark
- Académie des sciences, Prague, République tchèque
- Université de Strasbourg, France
- Firme KUMA, Wroclaw, Pologne
- Institut de cristallographie, Académie des sciences, Russie
- Département de géologie, Moscow State University, Russie
- Institut de géosciences, Université de Uppsala, Suède
- Université Joseph Fourier, Grenoble, France
- Firme Kuma Diffraction Instruments, Lausanne
- National Institute for Research in Inorganic Material, Tsukuba, Japon

Contrats et mandats

- Universités de Lausanne, Berne, Fribourg, EPFL, University of North Carolina: Service de détermination de structures cristallines.
- H. Djévahirdjian, Monthey: Orientation de cristaux.
- Synthélabo, Rueil-Malmaison: Détermination de structures à partir de poudres et de monocristaux.
- Université de Lisbonne, Isfahan University of Technology.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Phases incommensurables, structures désordonnées, diffusion diffuse.
- High-pressure studies of organic solids.
- Structure determination under difficult experimental conditions.
- A Swiss-Norwegian multipurpose beam line for scattering and absorption experiments at the European Synchrotron Radiation Facility (ESRF).
- Swiss-Norwegian Beam Line at the ESRF.

Publications

Arakcheeva AV, Vinogradova SA, Pushcharovskii DY, Hostettler M, Chapuis G, Dimitrova OV, New boron-oxygen layer in the structure of barium hydrodecaborate $Ba_5[B_{20}O_{33}(OH)_4]$ center dot H_2O . *Crystallography Reports* 45, pp. 405-409, 2000.

Benmerad B, Guehria-Laidoudi A, Balegroune F, Birkedal H, Chapuis G, Polymeric aqua-(hydrogen glutarato) glutarato lanthanum (III) monohydrate. *Acta Cryst. C* 56, pp. 789-792, 2000.

Blanc E, Restori R, Schwarzenbach D, Bürgi HB, Förtsch M, Venugopalan P, Ermer O, Orientational disorder as a function of temperature in the clathrate structure of hydroquinone and C60. *Acta Cryst. B* 56, pp. 1003-1010, 2000.

Brugger J, Meisser N, Schenk K, Berlepsch P, Bonin M, Armbruster T, Nyfeler D, Schmidt S, Description and crystal structure of cabolzarite $Ca(Mg,Al,Fe)_2[AsO_4]_2(H_2O,OH)_2$, a new mineral of the tsumcorite group. *American Mineralogist* 85, pp. 1307-1314, 2000.

Bürgi HB, Capelli SC, Birkedal H, Anharmonicity in Anisotropic Displacement Parameters. *Acta Cryst. A* 5, pp. 425-435, 2000.

Chapuis G, Diffraction des rayonnements. Par Jean Protas. Paris: Dunod Editeur, 1999. pp. xiv + 308. ISBN 2 10 004144 4. (Book review). *Acta Cryst. A* 56, pp. 510, 2000.

Detti S, Lumini T, Roulet R, Schenk K, Ros R, Tassan A, Bis(diphosphino)methanide and hydride derivatives of $Ir_4(CO)_{12}$, *Journal of the Chemical Society - Dalton. Journal of the Chemical Society - Dalton Transactions* 10, pp. 1645-1648, 2000.

Dusek M, Chapuis G, Schobinger-Papamantellos P, Wilkinson C, Petricek V, Tung LD, Buschow KHJ, Modulated structure of $La_2Co_{1.7}$ from neutron and X-ray diffraction data. *Acta Cryst. B* 56, pp. 959-971, 2000.

Fauth F, Bronnimann C, Auderset H, Maehlum G, Pattison P, Patterson B, Towards microstrip detectors for synchrotron powder diffraction facilities, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Accel., Spectr., Detectors and Ass. Equipment A439*, pp. 138-146, 2000.

Fernandez T, Suarez D, Sordo JA, Monnat F, Roversi E, de Castro AE, Schenk K, Vogel P, Competition between hetero-Diels-Alder and chelotropic addition of sulfur dioxide. Theoretical and experimental substituent effects on the relative stability of 3,6-dihydro-1,2-oxathioin-2-oxides (sultines) and 2,5-dihydrothiophene-1,1-dioxides (sulfoles). Anomeric effects in sultine and δ -substituted derivatives (vol 63, pg 9490, 1998). *Journal of Organic Chemistry* 65, pp. 5075-5076, 2000.

Franceschi F, Guillemot G, Solari E, Floriani C, Re N, Birkedal H, Pattison P, Reduction of dioxygen by a dimanganese unit bonded inside of a cavity provided by pyrrole-based dinucleating ligands. *Chem. Eur. J.*, 2000.

Larochelle CL, Omary MA, Patterson HH, Fischer P, Fauth F, Allenspach P, Lucas B, Pattison P, Optical, synchrotron X-ray and neutron diffraction investigations of structural changes in the layered compound $K_2Na[Ag(CN)_2]_3$. *Solid State Communications* A114, pp. 155-160, 2000.

Madsen D, Pattison P, N-Methyl-DL-aspartic acid monohydrate, Formula: $C_5H_9NO_4 \cdot H_2O$. *Acta Cryst. - Crystal Structure Com. C* 56, pp. 1157-1158, 2000.

Marchionni C, Meilert K, Vogel P, Schenk K, Asymmetric synthesis of polycyclic polyketides via the double Diels-Alder addition of 2,2'-ethylidenebis[3,5-dimethylfuran]. *Synlett*, pp. 1111-1114, 2000.

Meißer N, Schenk KJ, Spangenberg JE, Rosicky, ite (monoclinic g-Sulphur) from La Presta Asphalt Mine, Neuchâtel, Switzerland: New powder diffraction data. *Schweiz. Mineral. Petrogr. Mitt.* 80, pp. 299-303, 2000.

Narkevitch V, Schenk K, Vogel P, A new asymmetric carbon-carbon bond forming reaction: Four-component stereoselective synthesis of [Z]-4,6-dihydroxy-3-methylalk-2-enyl methyl sulfones. *Angewandte Chemie - International Edition* 39, pp. 1806, 2000.

- Onoda M, Wada H, Pattison P, Yamamoto A, Ishii M, Chapuis G, Low-temperature form (Phase II) of ionic conductor Ag_7TaS_6 analyzed using high-resolution synchrotron X-ray powder diffraction data. *Molecular Crystals & Liquid Crystals* 341, pp. 879-884, 2000.
- Pattison P, Knudsen KD, Cerny R, Koller E, Rapid characterization of complex structural phase transitions using powder diffraction and an area detector. *Journal of Synchrotron Radiation* 7, pp. 251-256, 2000.
- Pattison P, Knudsen KD, Fitch AN, Accuracy of molecular structures determined from high-resolution powder diffraction. The example of m-fluorobenzoic acid. *Journal of Applied Crystallography* 33, pp. 82-86, 2000.
- Pinheiro CB, Pimenta MA, Chapuis G, Speziali NL, Analysis of LiKSO_4 crystals in the temperature range from 573 to 943 K. *Acta Cryst.* B56, pp. 607-617, 2000.
- Ritzeler O, Parel S, Therrien B, Bensele N, Reymond JL, Schenk K, Atropisomeric transition state analogs. *European Journal of Organic Chemistry*, pp. 1365-1372, 2000.
- Roversi E, Monnat F, Schenk K, Vogel P, Brana P, Sordo JA, O-17 NMR spectroscopy of sulfolenes (2,5-dihydrothiophene-1,1-dioxides) and sultines (3,6-dihydro-1,2-oxathioin-2-oxides)-experiment and quantum calculations: Synthesis of 4,9-dioxo-1,2-oxathiacyclodecane-2-oxide, a new heterocycle. *Chemistry - A European Journal* 6, pp. 1858-1864, 2000.
- Schwarzenbach D, *Kristallographie*, Berlin / New York, Springer Verlag / Heidelberg, 2000.
- Schwarzenbach D, Flack HD, Structure Refinement (Solid State Diffraction). In: *Encyclopedia of Spectroscopy and Spectrometry*, Academic Press, London JC, Tranter G, Holmes J. ed., pp. 2271-2278, 2000.

Institut de physique de la matière condensée (IPMC)

Faculté des sciences, BSP, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 36 60 Fax: (021)692 36 35 E-mail: Franca.Pretzsch@ipmc.unil.ch

Direction: Wolf-Dieter Schneider, Majed Chergui

Chergui Majed	PO	Kacmarcikova Eva	1er ass	Lehmann Jean	doct
Dieller Giovanni	PO	Lang Bernhard	1er ass	Messerli Stéphane	doct
Rothen François	PO	Libioulle Laurent	1er ass	Pivetta Marina	doct
Schneider Wolf-Dieter	PO	Sekatskii Sergey	1er ass	Radenovic Alexandra	doct
Haacke Stefan	PAT	Jeanneret Jean-François	coll techn	Riedo Bruno	doct
Patthey François	MER	Lucchesi Claudio	coll scient	Saes Melanie	doct
Bressler Christian	MA	Abbet Stéphane	doct	Schenkl Selma	doct
DeRose James A.	MA	Bonacina Luigi	doct	Schintke Silvia	doct
Kasas Sandor	MA	Cavina Andrea	doct	Shubeita Georges	doct
Van Mourik Frank	MA	Chtcheglova Lilia	doct	Valle Francesco	doct
Jänchen Gerit	1er ass	Helbing Jan	doct	Yersin Alexandre	doct

Activités de recherche

Physique des surfaces à l'échelle nanométrique

Etudes des propriétés structurales et électroniques des surfaces et des petits amas et molécules supportés à l'échelle atomique (nanosciences et nanotechnologie).

Dynamique de la phase condensée et des biosystèmes

Etudes des propriétés spectroscopiques et dynamiques de systèmes moléculaires en phase condensée et de systèmes biologiques avec résolution temporelle de la femtoseconde à la nanoseconde.

Physique de la matière vivante

Etudes des interactions ligand-récepteur et repliement des protéines par microscopie à effet de force, ainsi que les propriétés élastiques des protéines. Microscopie à champ proche, transfert résonant d'énergie.

Evolution et morphogenèse

Recherche théorique sur les sujets suivants: matière molle (cristaux conformes), morphogenèse (physique de la matière vivante), modèles de l'évolution prébiotique.

Dynamique électronique et structurale de protéines photo-actives

Spectroscopie femtoseconde des processus photo-induits dans les protéines de rétinal. Fluorescence et absorption. Rôle des modes normaux vibroniques et effets d'environnement.

Compétences et techniques spécifiques

- Microscopie et spectroscopie à effet tunnel.
- Spectroscopie d'électrons.
- Spectroscopie laser femtoseconde.
- Microscopie à effet de force.
- Spectroscopie avec micro-cristaux.

Equipement

- Laser femtoseconde (pour la spectroscopie en temps réel).
- Laser nanoseconde.

- Sources de clusters (pour la production d'agrégats d'atomes en tailles sélectionnées).
- Spectromètres d'électrons (pour la caractérisation des surfaces).
- Microscopes à effet tunnel (dans l'ultra-haut-vide à basse température).
- Système de caractérisation des matériaux magnétiques.
- Installations cryogéniques (pour la production des liquides à basses températures: He, N₂).
- Microscopes à effet de force (dans l'air et dans les liquides).
- Microscope optique à champ proche.
- Micro-spectrophotomètre.

Mots-clé

déformations photoinduites, évolution, interactions ligand-récepteur, microscopie à champ proche, morphogénèse, nanosciences, phyllotaxie, propriétés élastiques des protéines, protéines photo-sensibles, spectroscopie femtoseconde.

Thèses

- Sanchez A, Oxydation du CO catalysée par des agrégats bimétalliques (Au-Sr) sélectionnées en taille et déposés sur un film de MgO(100).
- Vigliotti F, Photoinduced structural dynamics in solid hydrogens and in solid neon.
- Aeschlimann M, Biophysical models for axonal pathfinding.

Prix scientifiques

- Vigliotti F, Brunner Prize.

Colloques

- Minicolloquium 7: "Scanning Probes at Low Temperatures", Montreux, 13-17 mars 2000.
- EURESCO Conférence: "Cluster - Surface Interactions", Castelvechio Pascoli, Italie, 24-29 juin 2000.
- Electronic Structure and Surface effects of Rare-Earth and Uranium Systems, UNIL, EPFL, AVCP, 14 juin 2000. Organisation: Prof. Dr C. Laubschat.
- Cours du 3ème Cycle romand de physique: "Semi-classical Approaches to Molecular Dynamics", mai-juin 2000. Organisation: Prof. Craig Martens.
- Cours public: "Freezing Time - A Race of Six Millennia", septembre 2000. Prof. AH. Zewail.

Collaborations

- Christian-Albrecht Universität Kiel, Allemagne (Prof. Berndt R)
- University of Bath, Royaume-Uni (Prof. Crampin S)
- University of Ulm, Allemagne (Prof. Heiz U)
- Ecole Polytechnique, Poznan, Pologne (Prof. Pieranski P)
- Université Louis-Pasteur, Strasbourg, France (Prof. Rivier N)
- INSCITN, La Havane, Cuba (Prof. Rubayo-Soneira J)
- Université Paul Sabatier, Toulouse, France (Prof. Beswick JA)
- Institute of Spectroscopy, Troitzk, Russie (Prof. Letokhov VS)
- Lawrence Berkeley National Laboratories, USA (Dr Heimann PA)
- Università di Milano, Como, Italie (Dr Ferri F)
- Università di Pisa, Italie (Prof. Pelosi P)
- Arizona State University, Tempe, USA (Prof. Lyubchenko Y)
- University of Milano-Bicocca, Milan, Italie (Prof. Pacchioni G)
- Weizmann Institute of Sciences, Israël (Prof. Sheves M)
- Universidad Nacional de Quilmes, Argentine (Prof. Echave J)
- Université de Paris-Sud, Orsay, France (Prof. Pieranski P)
- University of Texas Medical Branch, USA (Prof. Landau E)
- Hebrew University Jerusalem, Israël (Prof. Ottolenghi M)
- Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA, (Prof. Landman U)
- University of Hawaii at Manoa, Honolulu, USA (Prof. Sattler K)
- Observatoire de Meudon-Paris, France (Prof. Leach S)
- Freie Universität Berlin, Allemagne (Prof. Schwentner N)
- Lawrence Berkeley National Laboratories, USA (Dr Schoenlein RW)
- University of California, Berkeley, USA (Prof. Falcone RW)
- INRS énergie et matériaux, Canada (Prof. Kieffer JC)
- University of California, San Diego, USA (Dr Squier J)
- Max-Planck Institut für Strahlenchemie, Allemagne (Prof. Holzwarth AR)
- Free University of Amsterdam, Pays-Bas (Prof. van Grondelle R, Dr van der Zwan G)
- FOM-Institute for Plasma Physics, Pays-Bas (Dr van der Meer AFG)
- IBM, Rüschlikon, Suisse (Dr Dürig U)

Contrats et mandats

- Editorial Board of Chemical Physics Letters.
- Conseil de l'Espace des Inventions, Lausanne.
- Editorial Advisory Board, Materials Science Forum, Trans Tech Publications Ltd, Zürich.
- International Committee for the Evaluation of the Physics Department, University of Cyprus.
- Programme Committee of the Synchrotron Radiation Center LURE at Orsay, France.
- Editorial Board of PhysChemComm.
- Advisor to the Government of Cyprus on the SESAME project.
- Editorial Board of the Moroccan Journal of Condensed Matter Physics.
- Invited Guest Editor of the Special Issue (vol. 109, 2000) of the Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena: "Scanning Tunneling Spectroscopy".
- Young researcher career development grant (PROFIL-2) of the SNSF.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Size-selected clusters on solid surfaces.

- Real-time probing of photoinduced deformations condensed matter.
- Optical-X-ray pump-probe of ultrafast structural kinetics in chemical and biological systems.
- R'EQUIP: High repetition tunable nanosecond laser system.
- Scanning probe microscopy of biomolecules.
- R'EQUIP: Nanoscale surface physics: Local photoemission using a scanning tunneling microscope.
- Ultrafast photo-induced dynamics in retinal proteins.
- SCOPE 2000-2003.
- Ligand-receptor interaction of biomolecules by scanning probe microscopy.
- Study of the ATPase cycle of GroEL.

Autres fonds extérieurs

- TOP NANO 21: Nano-design of active components on structured fiber supports of high surface area: Novel approach in catalytic materials.
- UNIL-UNIGE: Neuroprotection in cardiac and carotid surgery.
- UNIL-EPFL: Supertips for high resolution imaging.
- UNIL-UNIGE: Dynamic force microscopy for the study of organic surfaces.
- UNIL-PSI: Optical-X-ray pump-probe techniques.

Publications

Abbet S, Sanchez A, Heiz U, Schneider WD, Ferrari AM, Pacchioni G, Rösch N, Acetylene Cyclotrimerization of Supported Size-Selected Pd Clusters: One Atom is enough ! *J. Am. Chem. Soc.* 122, pp. 3453, 2000.

Abbet S, Sanchez A, Heiz U, Schneider WD, Ferrari AM, Pacchioni G, Rösch N, Size effects in the acetylene cyclotrimerization on supported size-selected Pd clusters. *Surf. Sci.* 454-456, pp. 984-989, 2000.

Böhringer M, Morgenstern K, Schneider WD, Berndt R, Reversed surface corrugation in STM images on Au(111) by field induced lateral motion of adsorbed molecules. *Surf. Sci.* 457, pp. 37-50, 2000.

Böhringer M, Morgenstern K, Schneider WD, Wühh M, Wöll C, Berndt R, Self-assembly of 1-nitronaphthalene on Au(111). *Surf. Sci.* 444, pp. 199, 2000.

Böhringer M, Schneider WD, Berndt R, Real Space Observation of a Chiral Phase Transition in a Two-Dimensional Organic Layer. *Angew. Chem. Int. Ed.* 39, pp. 792, 2000.

Böhringer M, Schneider WD, Berndt R, Direkte Beobachtung eines chiralen Phasenüberganges in einer Zweidimensionalen Molekülschicht. *Angew. Chem.* 112, pp. 821, 2000.

Böhringer M, Schneider WD, Berndt R, Two-dimensional self-assembly of supramolecular structures. *Surf. Rev. & Lett.* 7, pp. 661, 2000.

Brunetti B, Candori P, Falcinelli S, Vecchiocattivi F, Sassara A, Chergui M, The dynamics of the Penning ionization of fullerene molecules by metastable neon atoms. *J. Physical Chemistry A* 104, pp. 5942, 2000.

Cappella B, Dietler G, Force-Distance Curves by Atomic Force Microscopy. In: *A Review, Surface Science Reports* vol. 34, pp. 1-104, 2000.

Fernández-Rossier J, Haacke S, Deveaud B, Comment on "Quantum Theory of Secondary Emission in Optically Excited Semiconductor Quantum Wells". *Phys. Rev. Lett.* 84, pp. 2281, 2000.

Haacke S, Schaefer S, Deveaud B, Savona V, Interferometric analysis of resonant Rayleigh scattering from two-dimensional excitons. *Phys. Rev. B* 61, pp. R5109, 2000.

Hayes G, Deveaud B, Savona V, Haacke S, Speckle-averaged resonant Rayleigh scattering from quantum-well excitons. *Phys. Rev. B* 62, pp. 6952, 2000.

Heiz U, Schneider WD, Physical Chemistry of Supported Clusters. In: *Metal Clusters at Surfaces*, Springer Series in Cluster Physics, Meiwes-Broer KH. ed., pp. 237-273, 2000.

Helbing J, Chergui M, Fernandez-Alberti S, Echave J, Halberstadt N, Beswick JA, Caging and excited state emission of ICN trapped in cryogenic matrices: Experiment and Theory. *Phys. Chem. Chem. Phys.* 2, pp. 4131, 2000.

Helbing J, Chergui M, Haydar A, Spectroscopy and energy relaxation pathways in Hg-doped Solid Neon, Argon and Xenon. *J. Chem. Phys.* 113, pp. 3621, 2000.

Jeannin C, Portella-Oberli MT, Jimenez S, Vigliotti F, Lang B, Chergui M, Femtosecond Dynamics of electronic "Bubbles" in solid Argon: Viewing the inertial Response and Bath Coherences. *Chemical Physics Lett.* 316, pp. 51, 2000.

Kasas S, Dumas G, Dietler G, Impact Cratering Study in the Laboratory without a Fast Recording Camera. *Am. J. Phys.* 68, pp. 771-773, 2000.

Kasas S, Riederer BM, Catsicas S, Cappella B, Dietler G, Fuzzy logic algorithm to extract specific interaction forces from atomic force microscopy data. *Rev. Sci. Instrum.* 71, pp. 2082-2086, 2000.

Kasas S, Wang X, Hirling H, Catsicas S, Haerberli C, Dietler G, Thomson N, Setup for observing living cells using a commercial atomic force microscope. *Rev. Sci. Instrum.* 71, pp. 4338-4340, 2000.

Lehmann J, Physico-chemical Constraints Connected with the Coding Properties of the Genetic System. *J. Theor. Biol.* 202, pp. 129-144, 2000.

- Messerli S, Schintke S, Morgenstern K, Nieminen J, Schneider WD, Molecular Oxygen on Ag(100): Superstructure, Binding Site and Orientation. *Chem. Phys. Lett.* 328, pp. 330-336, 2000.
- Messerli S, Schintke S, Morgenstern K, Sanchez A, Heiz U, Schneider WD, Imaging size-selected silicon clusters with a low temperature scanning tunneling microscope. *Surf. Sci.* 465, pp. 331-338, 2000.
- Patthey F, Schaffner MH, Schneider WD, Delley B, Brillouin zone folding and Fano resonances in commensurate rare gas monolayers observed in photoemission. *Surf. Sci.* 454-456, pp. 483-488, 2000.
- Rothen F, Physique générale. La physique des sciences de la nature et de la vie, Presses polytechniques et universitaires romande, 888 p., 2000.
- Salverda JM, Van Mourik F, Van der Zwan G, Van Grondelle R, Energy Transfer in the B800 Rings of the Peripheral Bacterial Light-Harvesting Complexes of *Rhodospirillum rubrum* and *Rhodospirillum rubrum* Studied with Photon Echo Techniques. *J. Phys. Chem B* 104/47, pp. 11395-11408, 2000.
- Savona V, Haacke S, Deveaud B, Resonant Rayleigh Scattering on Quantum Well Excitons: Theory and Experiment. *Phys. Stat. Sol. (a)* 178, p. 21, 2000.
- Savona V, Haacke S, Deveaud B, Optical signatures of energy-level statistics in a disordered quantum system. *Phys. Rev. Letters* 84, p. 183, 2000.
- Scheier P, Marsen B, Lonfat M, Schneider WD, Sattler K, Growth of silicon nanostructures on graphite. *Surf. Sci.* 458, pp. 113-122, 2000.
- Sekatskii SK, Shubeita GT, Chergui M, Dieller G, Mironov BN, Lapshin DA, Letokhov VS, Towards the Fluorescence Resonance Energy Transfer (FRET) Scanning Near-Field Optical Microscopy: Investigation of Nanolocal FRET Processes and FRET Probe Microscope. *JEPT* 90, pp. 769-777, 2000.
- Sekatskii SK, Shubeita GT, Dieller G, Time-gated scanning near-field optical microscopy. *Appl. Phys. Lett.* 77, pp. 2089-2091, 2000.
- Shubeita GT, Sekatskii SK, Riedo B, Dieller G, Dürig U, Scanning near-field optical microscopy based on the heterodyne phase-controlled oscillator method. *J. Appl. Phys.* 88, pp. 2921-2927, 2000.
- Vigliotti F, Chergui M, Rydberg states in the condensed Phase studied by Fluorescence Depletion Spectroscopy. *Eur. Phys. J. D* 10, p. 379, 2000.

Institut de physique des hautes énergies

Faculté des sciences, BSP, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 37 00 Fax: (021)692 36 05 E-mail: Erika.Luthi@iphe.unil.ch

Direction: Aurelio Bay

Bay Aurelio	PO	Reyes-Rivet Malica	1er ass	Ronga Frédéric	ass, doct
Loude Jean-François	PAS	Alemanni Gilberto	ass, doct	Baehler Pierre-Alain	coll techn
Schneider Olivier	PAS	Carron Benjamin	ass, doct	Frei Raymond	coll techn
Tatsuya Nakada	PE	Clément David	ass, doct	Gonzalez Rodolphe	coll techn
Gailloud Maurice	PH	Curat Charles	ass, doct	Hertig Jean-Philippe	coll techn
Joseph Claude	PH	Degaudenzi Hubert	ass, doct	Moser Jean-René	coll techn
Weill Raymond	PH	Dormond Olivier	ass, doct	Dimopoulos Christina	doct
Morel Christian	MER, PD	Ermoline Yuri	ass, doct	Kasser Augustin	doct
Perroud Jean-Pierre	MER	Haefeli Guido	ass, doct	Massone Anna Maria	doct
Tran Minh-Tam	MER	Juget Frédéric	ass, doct	Perrot Anne-Laure	doct
Studer Léonard	MA, CC	Koppenburg Patrick	ass, doct	Royer Philippe	doct
Bartalini Paolo	chercheur FN	Leros Nicolas	ass, doct	Stefano Redaelli	doct
Gagliardi Guido	chercheur FN				

Activités de recherche

Expérience L3 au LEP du CERN

L'expérience L3 est dédiée à l'étude de la production de bosons Z et W au collisionneur LEP électron-positon, entré en fonction en été 1989. La prise de données s'est terminée en novembre 2000. L3 a permis la détermination précise des paramètres de ces deux bosons. L3 s'est aussi consacrée à la recherche de nouvelles particules: boson de Higgs, leptons lourds, particules supersymétriques. L'IPHE s'est intéressé plus particulièrement à la physique des leptons tau, à la spectroscopie des mésons B et à la recherche de processus avec violation de la saveur des quarks (FCNC Flavour Changing Neutral Current).

Voir <http://l3www.cern.ch/>

Oscillation de neutrinos dans l'expérience NOMAD au CERN

L'expérience NOMAD a terminé la prise des données en 1998. Elle a effectué une tentative de mise en évidence d'oscillations des neutrinos du muon vers un autre type de saveur. Des oscillations seraient révélatrices de l'existence d'une masse pour les neutrinos. Aucune oscillation n'a été observée, dans le domaine de sensibilité de NOMAD. L'IPHE a étudié la production de particules charmées et de particules étranges dans les interactions par courant chargé des neutrinos.

Voir <http://nomadinfo.cern.ch/>

Expérience LHCb au futur collisionneur LHC du CERN

Cette expérience, qui est actuellement en phase de projet et de construction, prendra des données au LHC (Large Hadron Collider) du CERN dès 2006. Elle est consacrée à l'étude de la violation de la symétrie CP (Conjugaison de charge - Parité) dans le système des mésons B. La violation de la symétrie CP est un des ingrédients nécessaires pour expliquer l'absence d'antimatière dans l'Univers.

Lausanne participe à la conception du détecteur LHCb et aux projets de R&D suivants:

- développement d'un détecteur de vertex au silicium,
- développement de chambres à traces résistantes aux radiations (MICROMEGAS),
- développement d'une interface commune aux sous-détecteurs à traces de LHCb et de l'interface au système de déclenchement topologique de l'acquisition de données,
- système d'acquisition des données pour tests de détecteurs.

Voir <http://lhcb.cern.ch/public/> pour des informations sur LHCb en général et <http://www-iphe.unil.ch/~lhcb/> pour les activités de l'IPHE dans le cadre de LHCb.

Violation de CP dans la désintégration des hyperons

L'expérience E871 à Fermilab (USA), HYPERCP, est destinée à mettre en évidence la violation directe de la symétrie CP dans les désintégrations des hyperons. La période de prise de données à laquelle l'IPHE a participé s'est terminée en 1999.

Voir <http://ppd.fnal.gov/experiments/e871/>

Développements techniques pour la tomographie par émission de positons

Développement d'algorithmes pour la reconstruction d'images par tomographie par émission de positons (PET). Construction de tomographes à positons pour petits animaux et contribution au développement de tomographes médicaux plus efficaces:

- mesure des caractéristiques de nouveaux photodétecteurs,
- participation à des développements de nouveaux scintillateurs,
- évaluation des performances de nouveaux modules de détection, notamment par simulation numérique.

L'IPHE participe au développement d'une caméra PET pour petits animaux dans le cadre de la collaboration Crystal Clear au CERN.

Voir <http://www-iph.e.unil.ch/~PET/> et <http://crystalclear.web.cern.ch/crystalclear/>

Fast micro-track imaging (ex PHOTIM)

Etude d'un dispositif CCD (Charge Coupled Device) capable de discerner un photoélectron EBCCD (Electron Bombarded CCD). Réalisation d'une ligne à retard opto-électronique VIP (Vacuum Image Pipeline). Recherche et développement pour un télescope à radiation de Tchérenkov destiné à l'observation de sources de rayons gamma cosmiques. Etude du système de déclenchement du détecteur par réseau de neurones. Ce projet européen a été suspendu, en attendant de trouver un partenaire industriel pour la construction de l'EBCCD.

Voir <http://www-iph.e.unil.ch/~photim/>

Compétences et techniques spécifiques

- Détecteurs de particules et électronique associée.
- Instrumentation en tomographie par émission de positons.
- Reconstruction d'images de tomographie par émission de positons.
- Simulations numériques appliquées à la physique des particules.
- Systèmes d'acquisition de données.

Equipement

- Calorimètre électromagnétique.
- Détecteurs de particules chargées, chambres à dérive, détecteurs de vertex.
- Générateur d'impulsions brèves de lumière monochromatique, pour la mesure de l'efficacité quantique de photodétecteurs.
- Systèmes d'acquisition de données.
- Spectromètre bêta.
- Accélérateur 700 kV.
- Chambre noire.
- Chambre propre avec flux laminaire.
- Atelier d'électronique.
- Atelier de mécanique.

Mots-clé

accélérateur LEP, accélérateur LHC, analyse de données, bosons intermédiaires, CERN, détecteurs de particules, électronique, FCNC, Higgs, HYPERCP (E871), hyperons B, L3, LHCb, , mésons B, NOMAD, oscillation des neutrinos, physique des particules élémentaires, simulation Monte Carlo, tomographie par émission de positons, violation de symétrie CP.

Collaborations

- Collaboration L3 au CERN
- Collaboration NOMAD au CERN
- Collaboration LHCb au CERN
- Collaboration Crystal Clear au CERN
- Collaboration TMR: Munster, NIKHEF (NE), Berlin, Bruxelles, Israël, Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN) Napoli, Istituto nazionale di fisica nucleare (INFN) Roma, Delft
- Collaboration E871 au Laboratoire national FERMI, Chicago, USA
- Service de médecine nucléaire au CHUV
- Département de radiologie au HUG

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- High precision CP violation at LHCb.

Autres fonds extérieurs

- Fond pour la recherche au CERN (FORCE): R&D pour l'expérience LHCb.
- CERN: Beam profilometer.
- CERN: Luminosity monitor for LHC.
- CERN: Development for CLIC (CTF3, CLIC Test Facility 3).

Publications

Collaboration ALEPH, liste des 22 publications soumises en 2000 disponible à http://alephwww.cern.ch/ALPUB/paper/paper_00.html

Collaboration L3, liste complète des 34 publications soumises en 2000 disponible à <http://l3www.cern.ch/paper/publications.html>

Collaboration LHCb, liste complète des publications disponible à <http://lhcb-doc.web.cern.ch/lhcb-doc/>

Collaboration NOMAD, liste complète des publications disponible à http://nomadinfo.cern.ch/Public/PUBLICATIONS/public_pub.html

Collaboration HYPERCP, liste complète des publications disponible <http://ppd.fnal.gov/experiments/e871/public/publications.html>

IPHE, liste des publications 1999-2000 (format Postscript) disponible à http://www-iph.e.unil.ch/publications/fnrs/99_00/pub-99-00.ps

PET (tomographie par émissions de positons), liste complète des publications disponible à <http://www-iph.e.unil.ch/~PET/publications.html>

Chval J, et alii, Development of new mixed $\text{Lu}(\text{RE}3+)1\text{-xAP:Ce}$ scintillators ($\text{RE}3+ = \text{Y}3+ \text{ or } \text{Gd}3+$): comparison with other Ce-doped or intrinsic scintillation crystals. *Nucl. Instr. Meth. A* 443, pp. 331-341, 2000.

Clement D, Loude JF, Morel C, Measurement of the dynamic response of low-gain solid-state photodetector under weak pulse illumination. *Nucl. Instr. Meth. A* 342, pp. 378-383, 2000.

Schneider O, $\text{B}0\text{-antiB}0$ mixing, in Review of Particle Physics (Particle Data Group). *Eur. Phys. J. C* 15, pp. 618-624, 2000.

Institut de physique théorique (IPT)

Faculté des sciences, BSP, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 37 50 Fax: (021)692 37 65 E-mail: Dorothy.Watson@ipt.unil.ch

Direction: Mikhail Chapochnikov

Chapochnikov Mikhail	PO	Tinyakov Peter	MA	Bossoney Simon	ass
Loeffel Jean-Jacques	PO, PH	Gherghetta Tony	chercheur FN	Carlevaro Luca	ass
Mila Frédéric	PO	Giovannini Massimo	chercheur	Clark Stephen	ass, doct
De Los Rios Paolo	PAT	Troitski Serguei	chercheur FN	Mölberr Susanne	ass
Cibils Michel	PR	Becca Federico	1er ass	Roessl Ewald	ass, doct
Domanski Zbigniew	PR, PD	Prokopec Tomislav	1er ass	Salvi Giovanni	ass
Droz Michel	PR	Wolf Sylvain	1er ass	Ubertini François	ass
Erdős Paul	PH	Aeschlimann Mélanie	ass, doct	Zuleta Estrugo Katarzyna	ass
Wanders Gérard	PH				

Activités de recherche

Théorie des champs et théorie des particules élémentaires

Détermination de paramètres de la théorie de perturbation chirale à l'aide de règles de somme rigoureuses pour les collisions entre mésons. Méthodes d'extrapolation à très basse énergie des données expérimentales sur les collisions entre mésons. Diffusion pion-kaon en théorie de perturbation chirale. Lien entre physique des particules élémentaires et cosmologie. Théorie des champs à haute température et méthodes non perturbatives.

Physique statistique de systèmes complexes et biologiques.

Modélisation de la croissance axonale. Etude du comportement de systèmes composés d'un grand nombre de degrés de liberté en interaction, à l'aide des outils de la mécanique statistique en équilibre, hors équilibre et sans équilibre dans les domaines suivants: interactions des protéines dans un environnement aqueux, transitions de phases de polymères thermo-sensibles, propriétés statistiques de réseaux aléatoires et self-semblables, ainsi que des problèmes de physique statistique actuelle.

Théorie de la matière condensée et biophysique

Etude de divers problèmes d'électrons fortement corrélés: états RVB (resonating-valence bond) et transition spin-Peierls dans les systèmes magnétiques frustrés, verres de spin topologiques, effets de la dégénérescence orbitale sur les propriétés magnétiques des isolants de Mott et sur la transition métal-isolant, effets de corrélation et comportement liquide de Luttinger dans les conducteurs quasi-unidimensionnels.

L'univers primordial et la physique au delà du modèle standard

Phénomènes non-linéaires et de résonance à la fin de l'inflation. Etude analytique et numérique de l'inflation à basse énergie et baryogénèse électrofaible. Champs pseudoscalaires et champs magnétiques dans l'univers primordial, possibilité de brisure de parité macroscopique. Baryogénèse électrofaible et transitions de phase cosmologiques. Solitons supersymétriques et matière sombre.

Mots-clé

biophysique théorique, physique statistique, physique théorique, systèmes biologiques, systèmes complexes, théorie de la matière condensée, théorie des champs quantifiés, théorie des particules élémentaires.

Thèses

- Aeschlimann M, La croissance des axones pendant le développement.

Colloques

- CAPP 2000: "Cosmology and Particle Physics", Verbier, 16-28 juillet 2000.

Collaborations

- Institut de biologie cellulaire et de morphologie, UNIL
- Institut de physique théorique, EPFL, Lausanne
- Institut de physique théorique, Université de Berne
- University of California, Davis, USA
- Université "La Sapienza", Rome, Italie
- International School for Advanced Studies, Trieste, Italie
- Brookhaven National Laboratories, USA

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Physics beyond the standard model and the early universe.

a) Ultra-high energy cosmic rays and search for a new physics.

b) Calculation of the rate of anomalous baryon number violation in high energy particle collisions.

- SCOPES 2000-2003 - Scientific co-operation between Eastern Europe and Switzerland: Supersymmetry and extra dimensions: particle physics and cosmological aspects.
- Physics of proteins in aqueous environments.

Autres fonds extérieurs

- Fondation Tomalla: Physics beyond the standard model and the early universe.

Publications

Clark S, Erdős P, Fink HJ, Currents in a superconducting loop with a branch connected to a current-carrying infinite wire. *Superconducting Science and Technology* 13, pp. 1309-1314, 2000.

Dienes R, Dudas E, Gherghetta T, Invisible axions and large radius compactifications. *Phys. Rev. D* 62, pp. 105023-66, 2000.

Domanski Z, Kopec T, The tricritical point in the quantum Ising $s=1$ spin glass with biaxial crystal-field effects. *J. Phys.: Condens. Matter* 12, pp. 5727-5733, 2000.

Dubovsky S, Rubakov V, Tinyakov P, Brane world: disappearing massive matter. *Phys. Rev. D* 62, pp. 105011-24, 2000.

Dubovsky S, Tinyakov P, Tkachev I, Statistics of clustering of ultra-high energy cosmic rays and the number of their sources. *Phys. Rev. Lett.* 85, pp. 1154-1157, 2000.

Erdős P, Spiraling the Earth with C.G.J. Jacobi. *Am. J. Phys.* 68, pp. 888-895, 2000.

Gherghetta T, Pomarol A, Bulk fields and supersymmetry in a slice of AdS. *Nucl. Phys. B* 586, pp. 141-162, 2000.

Gherghetta T, Roessl E, Shaposhnikov M, Living inside a hedgehog: higher dimensional solutions that localize gravity. *Phys. Lett. B* 491, pp. 353-366, 2000.

Gherghetta T, Shaposhnikov M, Localizing gravity on a string-like defect in six dimensions. *Phys. Rev. Lett.* 85, pp. 240-247, 2000.

Giovannini M, Viscous cosmologies and the second law of thermodynamics. *Phys. Rev. D* 61, pp. 108302-5, 2000.

Giovannini M, Homogeneous magnetic fields in fully anisotropic string cosmological backgrounds. *Phys. Rev. D* 62, pp. 67301-4, 2000.

Giovannini M, Shaposhnikov M, Primordial magnetic fields from inflation? *Phys. Rev. D* 62, pp. 103512-44, 2000.

Joyce M, Kainulainen K, Prokopec T, Fermion propagator in a nontrivial background field. *JHEP* 10/29, 2000.

Joyce M, Kainulainen K, Prokopec T, The quantum Boltzmann equation in a nontrivial background. *Proceedings of COSMO99, Trieste, 26 September - 3 October 1999*, 2000.

Joyce M, Kainulainen K, Prokopec T, Quantum transport equations for a scalar field. *Phys. Lett. B* 474, pp. 402-409, 2000.

Joyce M, Prokopec T, Baryogenesis from "electrogenesis" in a scalar field dominated epoch. *JHEP* 10/30, pp. (26), 2000.

Laine M, Shaposhnikov M, A remark on sphaleron erasure of baryon asymmetry. *Phys. Rev. D* 61, pp. 117302-6, 2000.

Prokopec T, On baryogenesis at the electroweak scale in alternative cosmologies. *Phys. Lett. B* 483, pp. 1-11, 2000.

Randjbar-Daemi S, Shaposhnikov M, Fermion zero modes on brane worlds. *Phys. Lett. B* 492, pp. 361-365, 2000.

Randjbar-Daemi S, Shaposhnikov M, On some new warped brane solutions in higher dimensions. *Phys. Lett. B* 491, pp. 329-333, 2000.

Institut de chimie minérale et analytique (ICMA)

Faculté des sciences, BCH, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 38 50 Fax: (021)692 38 55

Direction: Carlo Floriani

Bünzli Jean-Claude	PO	Churlaud Raphaël	1er ass	Grundler Pascal	ass
Floriani Carlo	PO	Fatin-Rouge Nicolas	1er ass	Guillemot Geoffroy	ass
Merbach André E.	PO	Imbert Daniel	1er ass	Hesschenbrouck Joëlle	ass
Roulet Raymond	PO	Mayer Cédric	1er ass	Iacono Barbara	ass
Daul Claude	PAS	Nadasdi Levente	1er ass	Lehaire Marie-Line	ass
Guillemin Michel	PE	Peymann Toralf	1er ass	Monlien Florence	ass
Latronico Mario	PI	Ruloff Robert	1er ass	Moreau Gilles	ass
Mimoun Hubert	PI	Scopelliti Rosario	1er ass	Muller Gilles	ass
Re Nazzareno	PI	Tripier Raphaël	1er ass	Nicolle Gaëlle	ass
Varbanov Sabi	PI	André Nicolas	ass	Pitteloud Cédric	ass
Bauer Daniel	PD	Angeloni Silvia	ass	Saudan Christophe	ass
Droz Pierre-Olivier	PD	Béni Zoltan	ass	Suarez Stéphane	ass
Etournaux Alain	PD	Bonomo Lucia	ass	Yerly Fabrice	ass
Klein Bernard	PD	Borel Alain	ass	Zucchi Gaël	ass
Feschotte Pierre	PH	Campazzi Elisa	ass	Baumann Daniel	coll techn
Lederer Michael	PH	Caselli Alessandro	ass	Favre Patrick	coll techn
Helm Lothar	MER, PD	Cayemittes-Shematsi Sonia	ass	Floriani Rita	coll scient
Laurency Gabor	MER	Costa Jérôme	ass	Foiret Véronique	coll techn
Franceschi Federico	MA	Cruciata Maria	ass	Frey Urban	coll scient
Mürner Hansruedi	MA	Da Silva Carlos	ass	Perret Didier	coll scient
Abou-Hamdan Amira	CC, 1er ass	Detti Serena	ass	Rosi Marzio	coll scient
Toth Jakob Eva	CC, 1er ass	Dovesi Silvia	ass	Roulin Chantal	coll techn
Gonçalves e Silva F. R.	chercheur	Dunand Frank	ass	Solari Euro	coll scient
Ramirez de la Cruz F. de M.	chercheur	Eposito Vittorio	ass	Zbinden Donald	coll techn
Burai Laszo	1er ass	Ferrand Anne-Claire	ass	Belanzoni Paola	post doc
Chauvin Anne-Sophie	1er ass	Gay Michael	ass	Fantacci Simona	post doc

Activités de recherche

Chimie de coordination et chimie organométallique des éléments de transition d et f:

Propriétés photophysiques et chimie supramoléculaire des ions lanthanides

Utilisation des ions lanthanides trivalents comme sondes luminescentes structurales pour identifier les sites de coordination dans des édifices complexes. Obtention d'édifices supramoléculaires fonctionnels par auto-assemblage. Perspectives: modelage de matériaux optiques, construction de machines moléculaires nanométriques, développement de systèmes pour l'analyse de molécules biologiques, et d'agents de contraste pour l'IRM.

Modèles moléculaires des surfaces métal-oxo

Modèles moléculaires des surfaces métal-oxo, utilisant les calix(4)arènes comme ligands pour les métaux de transition (activation des hydrocarbures, nitrogénase synthétique, carbures métalliques).

Porphyrinogène

L'utilisation de squelette du porphyrinogène pour 1) élucider l'origine chimique des porphyrines et l'utilisation des porphyrines artificielles; 2) une approche nouvelle aux systèmes bifonctionnels (catalyse, stockage d'électrons); 3) nouvelles formes de porphyrinogène fonctionnalisées.

Réactivité et mécanismes en chimie de coordination

Etude de la réactivité et des mécanismes qui régissent les processus d'échange de solvant autour d'un cation, de formation de complexes métalliques et d'échange d'électrons, au moyen de la RMN multinucléaire, des méthodes cinétiques rapides (écoulement bloqué, saut de température) et des techniques de haute pression. Solvatation de cations en milieu aqueux et non-aqueux par diffraction neutronique. Simulation de réactions par dynamique moléculaire. Développement de la chimie des aquaions organométalliques en vue du transfert de processus catalytiques en milieu aqueux (chimie propre).

Catalyse homogène en chimie de coordination et organométallique

Elucidation des mécanismes et mise en évidence d'intermédiaires réactionnels sous haute pression de gaz (CO, H₂, solvants supercritiques, etc).

Chimie des clusters

L'étude des processus d'échange de sites de coordination responsables de la mobilité de petites molécules telles que CO autour d'un agrégat métallique, identifiés et quantifiés par 2D-RMN et spectroscopie IR.

Chimie bioinorganique

De nouvelles chélates de gadolinium (III), fer (III) et du manganèse (II), agents de contraste potentiels pour l'imagerie médicale par résonance magnétique (IRM), sont synthétisés et caractérisés du point de vue physico-chimique par résonance magnétique multinucléaire et résonance paramagnétique électronique. Les techniques haute-pression sont utilisées pour élucider les interactions hôte-recepteur supramoléculaires et la cinétique de fixation cationique à la Na⁺/K⁺-ATPase.

Batteries moléculaires

Batteries moléculaires pour le stockage de l'énergie et des électrons, basées sur la formation et rupture réversibles de liaisons C-C (transfert d'électrons, stockage d'énergie solaire). Moteurs moléculaires: mouvements moléculaires déterminés par le transfert réversible d'électrons.

Equipement

- Diffractomètres de rayons X MSC.
- Installation SQUID MPMS5 de Quantum Design.
- Spectromètre Bruker AM-360 (multinucléaire; aimant à large cavité 8.46 T).
- Spectromètre Bruker AM-400 (multinucléaire; aimant à large cavité 9.4 T).
- Spectromètres Bruker ARX-400 (multinucléaire; 9.4 T).
- Spectromètres Bruker DPX-400 (multinucléaire; 9.4 T).
- Spectromètre Bruker AMXII-600 (multinucléaire; 14.1 T).
- Relaxomètre RMN de Stelar.
- Spectromètre de luminescence à haute résolution.
- CCD Kuma, MAR imaging plate.
- Spectromètre IR-TF Bruker IFS-113V (10-8'000 cm⁻¹).

Mots-clé

chimie de coordination, chimie organométallique, chimie supramoléculaire, composés clusters, haute pression, lanthanides, méthodologie de synthèse, nitrogénase, résonance magnétique nucléaire, sondes luminescentes.

Thèses

- Caselli A, La chimie de métaux d² carbénoïdes liés à une surface oxo modélisée par le calixarène.
- Mondy-Couture C, Formation et devenir de colloïdes associant matière organique et fer dans les eaux drainant les tourbières d'un bassin karstique: Etude physico-chimique et microscopique.
- Zucchi G, Synthèse, structure, dynamique et propriétés photophysiques de complexes de lanthanides dérivés du cyclène.

Colloques

- Nouvelle Société suisse de chimie.

Collaborations

- Université de Mons-Hainaut, Belgique
- Université de McMaster, Hamilton, Canada
- Université de Nancy, France
- Université de Padoue, Italie
- Université de Parme, Italie
- Université de Pérouse, Italie
- Université de Rome, Italie
- Université de Turin, Italie
- Université de Kyushu, Japon
- Université de Coïmbra, Portugal
- Université de Fribourg
- Université de Genève
- Université d'Alabama, USA
- Université de Northwestern, Illinois, USA
- Université de Californie, Berkeley, USA
- Université de l'Illinois du Nord, USA
- Université technologique du Michigan, USA
- Université du Vermont, USA
- Université de La Coruña, Espagne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Synthetic methodologies in coordination and organometallic chemistry.
- Synthèse et réactivité de composés organométalliques des éléments de transition.
- Lanthanide-containing supramolecular architectures with predetermined physico-chemical properties.

- Structural and dynamic properties of interlayer water and cations in clay.
- Swiss Virtual Campus: General chemistry for students enrolled in a life sciences curriculum.
- Design of calixarene and polymer-supported calixarene molecules for the complexation of lanthanide and heavy metal ions.
- Development of luminescent lanthanide-containing supramolecular assemblies and precursors for functional materials.
- Lanthanide-containing liquid crystalline mesophases with switchable optical properties.
- Reaction mechanisms in coordination and bioinorganic chemistry. Multinuclear NMR and high pressure techniques.

Programmes européens

- COST D8: Rational design of lanthanide chelates of biomedical applications. Liposome-based MRI contrast agents: A physicochemical study.
- COST D9: Computational chemistry coupled to advanced experimental techniques to study metal ions and metal ion complexes in solution.
- COST D9: The molecular approach to extended structures: a synergic experimental and theoretical study.
- COST D10: Méthodes et techniques innovatrices dans le domaine des transformations chimiques.
- COST D10: Activation of H₂, CO₂ and CO in pressurized gas/water and supercritical systems.
- COST D18: Lanthanide chemistry for diagnosis and therapy.
- COST D18: Paramagnetic substances in diagnosis.
- COST D18: Lanthanide monometallic and bimetallic chelates as building blocks for the design of luminescent diagnostic agents.

Publications

A CONSULTER: la liste complète des publications sur le site. www.unil.ch/icma, 2000.

Abou-Hamdan A, Bugnon P, Saudan C, Lye PJ, Merbach AE, High Pressure Studies as a Novel Approach in Determining Inclusion Mechanisms: Thermodynamics and Kinetics of the Host-Guest Interactions for α -Cyclodextrin Complexes. *J. Am. Chem. Soc* 122, pp. 592-602, 2000.

Aebischer N, Schibli R, Alberto R, Merbach AE, Complete Carbonylation of fac-[Tc(H₂O)₃(CO)₃]⁺ under CO Pressure in Aqueous Media: a Single Sample Story! *Angewandte Chem* 39, pp. 254-56, 2000.

Bonomo L, Solari E, Scopelliti R, Floriani C, Re N, The Porphyrinogen-Porphodimethene Relationship Leading to Novel Synthetic Methodologies Focused on the Modification and Functionalization of the Porphyrinogen and Porphodimethene Skeletons. *J. Am. Chem. Soc* 122, pp. 5312-5326, 2000.

Borel A, Toth E, Helm L, Janossy A, Merbach AE, EPR on aqueous Gd³⁺ complexes and a new analysis method considering both line widths and shifts. *Phys. Chem. Chem. Phys* 2, pp. 1311-1318, 2000.

Bünzli JCG, Besançon F, Ihringer F, Bimetallic Lanthanide Supramolecular Edifices with Calixarenes in Calixarenes for Separations, Lumetta GJ, Rogers RD, Gopalan AS. ed., ACS Symposium Series vol. 757. *American Chemical Society* 14, pp. 179-194, 2000.

Burai L, Tóth E, Seibig S, Scopelliti R, Merbach AE, Solution and Solid State Characterization of Eu(III) Chelates: a Possible Route Towards Redox Responsive MRI Contrast Agents I. *Chem. Eur J*, pp. 3761-3770, 2000.

Caselli A, Solari E, Scopelliti R, Floriani C, The Stepwise Four- and Six-Electron Reduction of Carbon Monoxide to Oxyalkylidyne, to Carbide and Oxide, Then to Carbide over an Nb-Oxo Surface Modeled by Calix[4]arene. *J. Am. Chem. Soc* 122, pp. 538-539, 2000.

Caselli A, Solari E, Scopelliti R, Floriani C, Re N, Rizzoli C, Chiesi-Villa A, Dinitrogen Rearranging over a Metal-Oxo Surface and Clearing to Nitride: From the End-On to the Side-On Bonding Mode, to the Stepwise Cleavage of the N[≡]N Bonds Assisted by NbIII-calix[4]arene. *J. Am. Chem. Soc* 122, pp. 3652-3670, 2000.

- Churlaud R, Frey U, Metz F, Merbach AE, Speciation and Kinetics Related to Catalytic Carbonylation in the Presence of cis-[Ir(CO)2I2]P(C6H5)4 Under CO and H2 Pressure. *Inorg. Chem* 39, pp. 4137-4142, 2000.
- Da Silva C, Bonomo L, Solari E, Scopelliti R, Floriani C, Re N, The Binding Ability of Iron Bonded to Porphodimethene: Structural, Magnetic and Electronic Relationship to Iron Porphyrin Complexes. *Chem. Eur J* 6, pp. 4518-4531, 2000.
- De Vito D, Siderenkova H, Rotzinger FP, Weber J, Merbach AE, Can Octahedral t2g6 Complexes Substitute Associatively? The Case of the Isoelectronic Ruthenium(II) and Rhodium(III) Hexa-aquaions. *Inorg. Chem* 39, pp. 5547-5552, 2000.
- Deti S, Lumini T, Roulet R, Schenk K, Ros R, Tassan A, Bis(diphosphino)methanide and Hydride Derivatives of Ir4(CO)12. *Dalton Transaction* 10, pp. 1645-1648, 2000.
- Dunand FA, Aime S, Merbach AE, First 17O NMR Observation of the Coordinated Water on both Isomers of [Eu(DOTAM)(H2O)]3+: A Direct Access to Water Exchange and its Role in the Isomerization. *J. Am. Chem. Soc* 122, pp. 1506-1512, 2000.
- Edder C, Piguet C, Bernardinelli G, Mareda J, Bochet CG, Bünzli JCG, Hopfgartner G, Unusual Electronic Effects of Electron-Withdrawing Sulfonamide Groups in Optically and Magnetically Active Self-Assembled Noncovalent Heterodimetallic d-f Podates. *Inorg. Chem* 39, pp. 5059-5073, 2000.
- Elias H, Schumacher R, Schwannberger J, Witterkopf T, Helm L, Merbach AE, Ulrich S, Kinetics and Mechanism of Complex Formation of Nickel(II) with Tetra-N-Alkylated Cyclam in DMF: Comparative Study on the Reactivity and Solvent Exchange of the Species Ni(DMF)62+ and Ni(DMF)5Cl+ (DMF=N,N-Dimethylformamide). *Inorg. Chem* 39, pp. 1721-1727, 2000.
- Fatin-Rouge N, Tóth E, Perret D, Backer RH, Merbach AE, Bünzli JCG, Lanthanide Podates with programmed Intermolecular Interactions: Luminescence Enhancement through Association with Cyclodextrins and Unusually Large Relaxivity of the Gadolinium Self-Aggregates. *J. Am. Chem. Soc* 122, pp. 10810-10820, 2000.
- Franceschi F, Hesschenbrouck J, Solari E, Floriani C, Re N, Rizzoli C, Chiesi-Villa A, The reactivity of dibenzotetramethyltetraaza[14]annulene-Mn(II): functionalisation of manganese in a macrocyclic environment. *J. Chem. Soc., Dalton Trans*, pp. 593-604, 2000.
- Franceschi F, Solari E, Scopelliti R, Floriani C, Metal-Mediated Transfer of Electrons between Two Different C-C Single Bonds That Function as Electron-Donor and Electron-Acceptor Units. *Angew. Chem./Angew. Chem. Int. Ed* 112/39, pp. 1751-1753/1685-1688, 2000.
- Gonçalves e Silva FR, Longo R, Malta OL, Piguet C, Bünzli JCG, Theoretical Modelling of the Low Quantum Yield Observed in an Eu(III) triple Helical Complex with a Tridentate Aromatic Ligand. *Phys. Chem. Chem. Phys* 2, pp. 5400-5403, 2000.
- Guillemot G, Solari E, Floriani C, Re N, Rizzoli C, Alkene and Alkyne Reactivity over a Metal-Oxo Surface Modeled by Calix[4]arene-Tungsten(IV): Formation of 1-Metallacyclopropene and Alkylidene Complexes. *Organometallics* 19, pp. 5218-5230, 2000.
- Hesschenbrouck J, Solari E, Floriani C, Re N, Rizzoli C, Chiesi-Villa A, Chromium(III) and -(III) over a planar oxo surface modelled by calix[4]arene anions: redox chemistry and formation of Cr-C functionalities. *J. Chem. Soc., Dalton Trans*, pp. 191-198, 2000.
- Hesschenbrouck J, Solari E, Scopelliti R, Floriani C, Re N, The metal-metal bond in the dibenzotetramethyltetraaza[14]annulene-ruthenium dimer: a structural, magnetic, and theoretical analysis. *J. Organomet. Chem* 596/1-2 (Special issue dedicated to Prof. A. Cotton), pp. 77-83, 2000.
- Joó F, Laurency G, Karády P, Elek J, Nádasdi L, Roulet R, Homogeneous hydrogenation of aqueous hydrogen carbonate to formate under mild conditions with water soluble rhodium(I) - and ruthenium(II)-phosphine catalysts. *Appl. Organometal. Chem* 14, pp. 857-859, 2000.
- Laurency G, Joó F, Nádasdi L, Towards an easy carbon dioxide reduction in aqueous solution. *High pressure research* 18, p. 251, 2000.
- Mavrocordatos D, Couture-Mondi C, Atteia O, Leppard GG, Perret D, Formation of a distinct class of Fe-Ca-(Corg)-rich particles in a complex peat-karst system. *J. Hydrol* 237, pp. 234-247, 2000.
- Mürner HR, Chassat E, Thummel RP, Bünzli JCG, Strong Enhancement of the Lanthanide-Centred Luminescence in Complexes with 4-Alkylated 2,2';6',2"-Terpyridines. *J. Chem. Soc., Dalton Trans*, pp. 2809-2816, 2000.
- Nozary H, Piguet C, Rivera JP, Tissot P, Bernardinelli G, Vulliermet N, Weber J, Bünzli JCG, Extended Rodlike Polyaromatic Receptors with Bent Tridentate Units Complexed to Lanthanide Metal Ions. *Inorg. Chem* 39, pp. 5286-5298, 2000.
- Nunzi F, Sgamellotti A, Re N, Floriani C, A Density Functional Study of C60 Transition Metal Complexes. *Organometallics* 19, pp. 1628-1634, 2000.
- Pappenberger G, Saudan C, Becker M, Merbach AE, Kieffhaber T, Denaturant-Induced Movement of the Transition State of Protein Folding Revealed by High Pressure Stopped-Flow Measurements. *PNAS* 97, pp. 17-22, 2000.
- Perret D, Gaillard JF, Atteia O, Dominik J, The diversity of natural hydrous iron oxides. *Environ. Sci. Technol* 34, pp. 3540-3546, 2000.
- Piguet C, Edder C, Rigault S, Bernardinelli G, Bünzli JCG, Hopfgartner G, Isolated d-f Pairs in Supramolecular Complexes with Tunable Structural and Electronic Properties. *J. Chem. Soc., Dalton Trans*, pp. 3999-4006, 2000.
- Platas Iglesias C, Elhabiri M, Hollenstein M, Bünzli JCG, Piguet C, Effect of a Halogenide Substituent on the Stability and Photophysical Properties of Lanthanide Triple-Stranded Helicates with Ditopic Ligands Derived from Bis(benzimidazolyl)pyridine. *J. Chem. Soc., Dalton Trans*, pp. 2031-2043, 2000.
- Rigault S, Piguet C, Bünzli JCG, The Solution Structure of Supramolecular Lanthanide Triple Helices Revisited: Application of Crystal-Field Independent Paramagnetic NMR Techniques to Mono- and Di-Metallic Complexes. *J. Chem. Soc., Dalton Trans*, pp. 2045-2053, 2000.
- Roodt A, Abou-Hamdan A, Engelbrecht HP, Merbach AE, Substitution Studies of Second and Third Row Transition Metal Oxo Complexes. *Adv. Inorg. Chem* 49, pp. 59-126, 2000.
- Ros R, Tassan A, Laurency G, Roulet R, Synthesis and 13C NMR study of the triangulo-clusters [Pt3(m-CO)3-n(m-SO2)n(PR3)3] (n = 0-3). *Inorg. Chim. Acta* 303, pp. 94-99, 2000.
- Seibig S, Tóth E, Merbach AE, Unexpected Difference in the Dynamics and in the Nuclear and Electronic Relaxation Properties of the Isoelectronic [EuIII(DTPA)]3- and [GdIII(DTPA)]2- Complexes. *J. Am. Chem. Soc* 122, pp. 5822-5830, 2000.
- Stern C, Franceschi F, Solari E, Floriani C, Re N, Scopelliti R, The use of macrocyclic and polydentate ligands in ruthenium organometallic chemistry. *J. Organomet. Chem* 593-594 (Special issue dedicated to Prof. F. Calderazzo), pp. 86-95, 2000.
- Taillefert M, Lienemann CP, Gaillard JF, Perret D, Speciation, reactivity, and cycling of Fe and Pb in a meromictic lake. *Geochim. Cosmochim. Acta* 64, pp. 169-183, 2000.
- Yerly F, Dunand FA, Toth E, Figueirinha A, Kovács Z, Sherry AD, Geraldes CFGC, Merbach AE, Spectroscopic Study of the Hydration Equilibria and Water Exchange Dynamics of Lanthanide(III) Complexes of 1,7-bis(carboxymethyl)-1,4,7,10-tetraazacyclododecane (DO2A). *Eur. J. Inorg. Chem*, pp. 1001-1006, 2000.

Institut de chimie organique (ICO)

Faculté des sciences, BCH, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 39 50 Fax: (021)692 39 55

Direction: Manfred Mutter

Mutter Manfred	PO	Früh Dominique	ass	Chen Jinhong	post doc
Schlosser Manfred	PO	Ginanneschi Assunta	ass	Chiarparin Elisabetta	post doc
Vogel Pierre	PO	Guichou Jean-François	ass	Giurg Miroslaw	post doc
Bodenhausen Geoffrey	PE	Horcajada Rodriguez Diego	ass	Grell Daniel	post doc
Johansson Kai	PAT	Hubler Francis	ass	Hengst Béatrice	post doc
Etournaud Alain	PD	Iffland André	ass	Leconte Stéphane	post doc
Löliger Jürg	PD	Jacquet Raymond	ass	Lefebvre Olivier	post doc
Wenger Roland	PD	Kepler Antje	ass	Pasquarello Carla	post doc
Dahn Hans	PH	Mangano Giuseppe	ass	Ravindranathan Sapna	post doc
Wyler Hugo	PH	Marchionni Chiara	ass	Roversi Elena	post doc
Tuchscherer Gabriele	MER, PD	Marzi Elena	ass	Awad Loay	doct
Gerber Sandrine	MA	Megevand Sophie	ass	Battaner Dubois Alejandro	doct
Leroux Frédéric	MA	Meilert Kai	ass	Bouchez Laure	doct
Patiny Luc	MA	Monnat Frédéric	ass	Boyer Cécile	doct
Viodé Cécile	MA	Muamba Tshilolo	ass	Bytchenkoff Dimitri	doct
Zwahlen Catherine	MA	Narkevitch Vera	ass	Craita Colinica	doct
Cardona Francesca	1er ass	Nkubana Céline	ass	Eykyn Thomas R.	doct
Lehmann Christian	1er ass	Popowycz Florence	ass	Gendreizig Susanne	doct
Marull Marc	1er ass	Sager Cédric	ass	Gorecka Joanna	doct
Navarro Isabel	1er ass	Schwenter Marc-Etienne	ass	Heiskanen Nina	doct
Rüdisser Simon	1er ass	Skusa Heiko	ass	Heiss Christophe	doct
Banfi Damiano	ass	Steuenberg Peter	ass	Huang Xiaogen	doct
Boissard Christophe	ass	Tafelmeyer Petra	ass	Li Zhongbing	doct
Carrel Frédéric	ass	Turpin Olivier	ass	Mandal Bhubaneswar	doct
Castagnetti Eva	ass	Volle Jean-Noël	ass	Pays Christophe	doct
Cottet Fabrice	ass	Wilming Martin	ass	Petit Audrey	doct
Cutting Brian S.	ass	Wittelsberger Angela	ass	Rausis Thierry	doct
Damoiseaux Robert	ass	Zhu YaoHua	ass	Robert Marie-Claude	doct
Demange Raynald	ass	Razaname Alain	coll scient, post doc	Spitaleri Andrea	doct
Durieux Patricia	ass	Boyat Christine	post doc	Turks Maris	doct
Fernandez Carneado Jimena	ass				

Activités de recherche

Résonance magnétique nucléaire

En résonance magnétique nucléaire, il est possible de mesurer un grand nombre de vitesses de relaxation, notamment celles du retour vers l'équilibre des populations des états des spins, ainsi que les vitesses d'atténuation des superpositions cohérentes de ces états. L'interprétation de ces processus permet de déterminer la structure de biomolécules (protéines et acides nucléiques) et surtout de caractériser leur dynamique sur plusieurs échelles de temps, allant des nanosecondes jusqu'aux millisecondes. Nous étudions l'effet de corrélations temporelles des fluctuations de différentes interactions magnétiques. Ainsi, les mouvements de deux paires d'atomes (par exemple d'une paire H-N et d'une paire H-C dans une protéine) donnent lieu à des fluctuations des interactions dipolaires. La corrélation de ces fluctuations peut être quantifiée en mesurant les vitesses de relaxation de cohérences correspondant à des transitions à plusieurs quanta impliquant simultanément les noyaux azote-15 et carbone-13. Cela permet de déceler des mouvements concertés au sein des molécules. Par l'étude des paires de bases de type Watson-Crick des acides nucléiques (ADN ou ARN), la structure et la dynamique des ponts hydrogène N-H...N peuvent être caractérisées de manière très fine par la mesure des corrélations croisées des deux interactions dipolaires N-H et H...N. L'étude des corrélations croisées des paires de noyaux H-C au sein d'oligosaccharides ayant une affinité pour les protéines permet de distinguer les conformations de ces sucres lorsqu'ils sont liés aux macromolécules de celles qu'ils adoptent en solution.

Chimie des peptides et des protéines

Activités en cours centrées sur l'étude des relations entre structure et fonction des peptides et des protéines: Construction de nouvelles protéines: des templates topologiques sont utilisées pour la stabilisation de la structure tertiaire des protéines artificielles et pour la construction des récepteurs et des anticorps biomimétiques. Synthèse chimique (réactions chémosélectives) et biologique (enzymes, "protein engineering") de protéines possédant des propriétés biologiques (canaux membranaires, "biosensors" et structures supramoléculaires). Synthèse et structure de biopolymères: études conformationnelles de peptides et de protéines. Conceptions de nouveaux médicaments, peptidomimétiques, librairies peptidiques. Chimie et biologie des acides aminés non naturels ("pseudo-prolines", polyéthylène glycols) pour manipuler les propriétés physiques et biologiques des peptides et des protéines.

Glycochimie et synthèse asymétrique

Synthèses totales asymétriques de composés naturels et d'analogues d'intérêt biologique à partir des furanes, substances très bon marché obtenues à partir des déchets agricoles. Application de la chimie des sucres-nus à la synthèse de mimes de disaccharides comme les C-disaccharides et les C-glycosides de carbasucres. Synthèse totale asymétrique des sucres à onze carbones que l'on trouve dans les herbicides. Synthèse de sucres-branchés à longues chaînes. Synthèse des spongistatines. Synthèse asymétrique de polypropionates contenant des alcools tertiaires (analogues d'antibiotiques très complexes). Synthèse d'aza-C-disaccharides, inhibiteurs spécifiques de glycohydrolases et des glycosyltransférases Nouvelle chimie du dioxyde de soufre, nouvelles méthodes de formation de liaisons carbone-carbone, synthèse asymétrique de polypropionates. Mécanismes des nouvelles réactions du dioxyde de soufre. Vaccins anticancers basés sur des mimes d'épitopes (C-disaccharides).

Laboratoire de synthèse et de catalyse

Etude des mécanismes de réactions chimiques, pour expliquer le phénomène de réactivité. Conception et réalisation de nouvelles méthodes pour la synthèse de molécules-cibles dont la structure se révèle encoder des propriétés convoitées. Développement de nouveaux médicaments, pesticides, arômes ou parfums, médiateurs biphasiques et constituants de catalyseurs. Recherches dans les domaines de la chimie organométallique, organofluorée et organophosphore.

Chimie bioorganique

La mise en évidence des métabolites intermédiaires à la biosynthèse, leur synthèse et l'étude de leur réactivité contribuent à expliquer la stratégie rationnelle des cellules dans la production des produits naturels. Les études visent notamment la 4,5-sécodopa, intermédiaire biosynthétique dont l'existence in vivo a été mise en évidence récemment. Synthèse des protéines artificielles, p.ex. les "zinc finger proteins", par les méthodes de biologie moléculaire. Structure et fonction des modèles de MHC. Développement des vaccins synthétiques.

Compétences et techniques spécifiques

- Modélisation moléculaire par ordinateur.
- Technique de purification et caractérisation de protéines par ES-MS, CD, HPLC.
- Synthèse analogue.
- Méthodes de biologie moléculaire.
- Résonance magnétique.

Equipement

- Spectromètre de masse electrospray (ES-MS).
- Appareils pour la spectrométrie RMN en phases solide et liquide utilisés pour des travaux en collaboration avec l'industrie suisse.

Mots-clé

antibiotiques, antitumoraux, antiviraux, chimie organofluorée, chimie organométallique, glycochimie, modélisation moléculaire, nouvelle chimie à base du dioxyde soufre, organophosphore, peptides, peptidomimétiques, protéines, résonance magnétique nucléaire, stéréochimie, synthèse asymétrique, vaccins synthétiques.

Thèses

- Chiarparin E, Interference between relaxation mechanisms: an effective tool to determine structural parameters in biomolecules.
- Grell D, Conception assistée par ordinateur et investigation de protéines synthétiques assemblées sur matrice et de mimes de protéines.
- Maccaroni P, les éthers allyliques et benzyliques pré-curseurs des espèces organométalliques polaires.
- Pasquarello C, Synthèses d'acétamido-C-disaccharides à partir de "sucres nus".
- Roversi E, Compétition entre l'addition d'hétéro Diels-Alder et l'addition chélotropique du dioxyde de soufre sur les diènes 1,3: isolement des premières sultines cristallines.

Colloques

- Lausanne Workshop on Glycomimetics, mai 2000. Organisation: P. Vogel.

Collaborations

- EPFL, Lausanne
- ETHZ, Zurich
- Université de Zurich
- Université de Genève
- Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Epalinges
- Institut de biochimie, UNIL, Epalinges
- Novartis, Bâle
- DuPont, Meyrin
- Debiopharm, Lausanne
- CHUV, Lausanne
- Hoffmann-La Roche, Bâle
- Givaudan, Dübendorf
- Bruker, Fällanden
- Serono Int., Plan-les-Ouates
- Ecole polytechnique, Palaiseau, France
- Ecole normale supérieure, France
- ENSCP, France
- Muséum national d'histoire naturelle, France
- Ecole supérieure de physique et chimie industrielle, Paris, France
- Commissariat de l'énergie atomique, Saclay, France
- Laboratoires Fournier, Dijon, France
- Aventis, Vitry-sur-Seine, France
- Sanofi, Toulouse, France
- Bruker-France, Wissembourg, France
- Université Complutense, Madrid, Espagne
- Université d'Oviedo, Espagne
- Université de Séville, Espagne
- Université de Barcelone, Espagne
- CSIC, Madrid, Espagne
- Université de Padoue, Italie
- Université de Florence, Italie
- Université de Rome, Italie
- Université de Milan, Italie

- Université de Ferrara, Italie
- Université d'Udinese, Italie
- Université de Perugia, Italie
- Consiglio nazionale delle ricerche, Arco Felice, Italie
- Université de Kyoto, Japon
- Université de Tokyo, Japon
- DuPont, Wilmington, USA
- Purdue University, USA
- Wesleyan University, USA
- Florida State University, USA
- University of Florida, USA
- National High Magnetic Field Laboratory Tallahassee, USA
- Ohio State University, Columbus, USA
- NIH, USA
- Salk Institute, San Diego, USA
- University of Ohio, Toledo, USA
- Université de Stuttgart, Allemagne
- Université de Konstanz, Allemagne
- Université de Bochum, Allemagne
- Université de Leiden, Pays-Bas
- Howard Florey Institute, Melbourne, Australie
- Clinical Research Institute, Montréal, Canada
- Université de Budapest, Hongrie
- Université de Shanghai, Chine
- Université de Beijing, Chine
- Université de Wuhan, Chine

Contrats et mandats

- Serono Pharmaceutical Research Institute.
- Bruker SA: Développements instrumentaux et méthodologiques.
- Commission pour la technologie et l'innovation.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Topological templates, peptidomimetics and self-assembling systems in protein design, molecular recognition and drug development.
- Total asymmetric syntheses of natural compounds and of compounds of biological interest.
- Investigation of hydrogen transfer and carbon-carbon linking reactions.
- Spectroscopie RMN: Méthodes et applications.
- New organic chemistry of sulfur dioxide.

Programmes européens

- COST D2.
- COST D12.
- COST D13.
- 5ème programme cadre de l'Union Européenne: Réseau de recherche TMR.
- Bourses de l'Union Européenne.
- Bourses de la Royal Society, Royaume-Uni.
- Bourses pour stagiaires étrangers (Hongrie, Angleterre, France, Espagne, Italie, Allemagne, Japon).

Autres fonds extérieurs

- Industries chimiques bâloises.
- NESTEC SA.
- Subside CTI.
- Fondation Herbette.
- Fondation Agassiz.
- Serono Pharmaceutical Research Institute.
- Roche Research Foundation.

Publications

- Baston E, Wang Q, Schlosser M, The Rate Retarding Effect of Alkyl Groups on Arene Metalation Quantified. *Tetrahedron Lett.* 41, pp. 667-670, 2000.
- Cardona F, Robina I, Vogel P, Synthesis of [Z]-3-deoxy-3-(1,2,3,6-tetra-deoxy-3,6-imino-L-arabino-hexitol-1-C-ylidene)-D-xylo-hexose Derivatives. First Examples of homo-[1-3]-C-linked Iminodisaccharides. *J. Carbohydrate Chem.* 19/4-5, pp. 555-571, 2000.
- Chen JH, Cutting B, Bodenhausen G, Measurement of Radiation Damping Rate Constants in Nuclear Magnetic Resonance by Inversion Recovery and Automated Compensation of Selective Pulses. *J. Chem. Phys.* 112, pp. 6511-6514, 2000.
- Chiarparin E, Pelupessy P, Ghose R, Bodenhausen G, Relative Orientation of Ca-Ha-Bond Vectors of Successive Residues in Proteins through Cross-Correlated Relaxation in NMR. *J. Am. Chem. Soc.* 122, pp. 1758-1761, 2000.
- Csaky AG, Vogel P, Synthesis of 1,1'-methylenebis(1R,1'R, 3R,3'R,5R, 5'R)-8-oxabicyclo[3.2.1]oct-6-en-3-ol and Derivatives: Precursors of Long-Chain Polyketides. *Tetrahedron: Asymmetry* 11, pp. 4935-4944, 2000.
- Cutting B, Chen JH, Moskau D, Bodenhausen G, Radiation Damping Compensation of Selective Pulses in Water-Protein Exchange Spectroscopy. *J. Biomolec. NMR* 17, pp. 323-330, 2000.
- Dahn H, Understanding Chemical Shifts in Pi-Systems: ¹³C, ¹⁵N, ¹⁷O NMR. *J. Chem. Education* 77, pp. 905-909, 2000.
- Damoiseaux R, Keppler A, Johnsson K, Synthesis and Applications of Chemical Probes for the human O6-alkylguanine-DNA alkyltransferase. *ChemBiochem* 2, pp. 285-287, 2000.
- Faigl F, Marzi E, Schlosser M, Enhancement of Benzylic Basicity by a Fluorine Substituent at the para Position: A Case of Lone Pair/Lone Pair Repulsion. *Chem. Eur. J.* 6, pp. 771-777, 2000.
- Ferrage F, Eykyn TR, Bodenhausen G, Coherence Transfer by Single-Transition Cross-Polarization: Quantitation of Cross-Correlation Effects in Nuclear Magnetic Resonance. *J. Chem. Phys.* 113, pp. 1081-1087, 2000.
- Grell D, Richardson JS, Richardson DC, Mutter M, SymROP: ROP Protein with Four Identical Helices, Redesignated by All-Atom Contact Analysis and Molecular Dynamics. *J. Mol. Graphics & Modelling* 18, pp. 290-298, 2000.
- Hubler F, Rückle T, Patiny L, Muamba T, Guichou JF, Mutter M, Wenger R, Synthetic Routes to NEtXaa4-cyclosporin A Derivatives as Potential Anti-HIV Drugs. *Tetrahedron Lett.* 41, pp. 7193-7196, 2000.
- Huppi K, Henderson D, Siwarski D, Hochman J, Bergel M, Tuchscherer G, Generation of monospecific peptide antibodies to the DNA binding domain of p53. *Biotechniques* 29/5, pp. 1100-1105, 2000.
- Iffland A, Tafelmeyer P, Saudan C, Johnsson K, Molecular Evolution of Cytochrome c Peroxidase. *Biochemistry* 39, pp. 10790-10798, 2000.
- Keller M, Wöhr T, Dumy P, Patiny L, Mutter M, Pseudo-Prolines in Drug Design: Direct insertion of Pseudo-Prolines Systems into Cyclosporin C Derivatives. *Chem. Eur. J.* 6, pp. 4358-4369, 2000.
- Lemaire-Audoire S, Vogel P, Synthesis of a C29-C51 Subunit of Spongistatin 1 (Altohyrtin A) Starting from (R)-3-Benzoyloxy-2-methylpropan-1-ol. *J. Org. Chem.* 65, pp. 3346-3356, 2000.
- Michel D, Schlosser M, Odor-Structure Relationships Using Fluorine as a Probe. *Tetrahedron* 56, pp. 4253-4260, 2000.
- Mutter M, Tuchscherer G, Evolution versus Design: Template directed self-assembly of peptides to artificial proteins (TASP). *Chimia* 54, pp. 552-557, 2000.
- Narkevitch V, Schenk K, Vogel P, A New Asymmetric Carbon-Carbon Bond Forming Reaction: Four-Component Stereoselective Synthesis of [Z]-4,6-Dihydroxy-3-methylalk-2-enyl Methyl Sulfones. *Angew. Chem.* 39, pp. 1806-1808, 2000.
- Pasquarello C, Picasso S, Demange R, Malissard M, Berger EG, Vogel P, The C-Disaccharide α -C(1-3)-Mannopyranoside of N-Acetylgalactosamine Is an Inhibitor of Glycosyltransferases and of Human α -1,3-Fucosyltransferase VI. Its Epimer α -C(1-3)-Mannopyranoside of N-Acetylglucosamine Is Not. *J. Org. Chem.* 65, pp. 4251-4260, 2000.
- Roversi E, Monnat F, Schenk K, Vogel P, Brana P, ¹⁷O NMR Spectroscopy of Sulfolenes (2,5-Dihydrothiophene-1,1-dioxides) and Sultines (3,6-Dihydro-1,2-oxathiin-2-oxides)-Experiment and Quantum Calculations: Synthesis of 4,9-Dioxo-1,2-oxathiacyclodecane-2-oxide, a New Heterocycle. *Chem. Eur. J.* 6, pp. 1858-1863, 2000.
- Sager C, Mutter M, Dumy P, Influence of Cis/Trans Isomerization on Pentapeptide Cyclization. *Tetrahedron Lett.* 40, pp. 7987-7991, 1999.
- Schwenter ME, Vogel P, A New, Non-Iterative Asymmetric Synthesis of Long-Chain 1,3-Polyols. *Chem. Eur. J.* 6, pp. 4091-4103, 2000.
- Tolman JR, Chiarparin E, Bodenhausen G, Resolving Contradictions between Overdetermined NMR Cross-Correlation Rates. *J. Am. Chem. Soc.* 122, pp. 11523-11524, 2000.
- Volle JN, Schlosser M, Fluorine-Sacrificial Cyclizations as an Access to 5-Fluoropyrazoles. *Eur. J. Org. Chem.*, pp. 823-828, 2000.
- Wang Q, El Khoury M, Schlosser M, Bridging the Final Gap in Stereocontrolled Wittig Reactions: Methoxymethoxy-Armed Allylic Phosphorus Ylids Affording Conjugated Dienes with High cis Selectivity. *Chem. Eur. J.* 6, pp. 420-426, 2000.
- Wittelsberger A, Keller M, Scarpellino L, Patiny L, Acha-Orbea H, Mutter M, Pseudo-Prolines: Targeting a Cis Conformation in a Mimetic of the Gp120 V3 Loop of HIV-1. *Angew. Chem. Int. Ed.* 39, pp. 1111-1115, 2000.
- Zhu Y, Demange R, Vogel P, Convergent Syntheses of C[1-3]-linked Disaccharides Starting from Isolevoglucosone. *Tetrahedron: Asymmetry* 11, pp. 263-282, 2000.

Laboratoire d'analyse ultrastructurale

Faculté des sciences, Bâtiment de Biologie, 1015 Lausanne
Tél.: (021)692 42 80 Fax: (021)692 41 05 E-mail: Jacques.Dubochet@lau.unil.ch

Direction: Jacques Dubochet

Dubochet Jacques	PO	Sartori Blanc Nathalie	1er ass	Zucker Catherine	ass
Stasiak Andrzej	MER	Studer Daniel	1er ass	Adrian Marc	coll scient
Leforestier Amélie	chercheur	Al-Amoudi Ashraf	ass	Stasiak Alicja	coll scient
Bucka Alexander	1er ass	Dobay Akos	ass	Jacquier Valérie	diplôm
Hoidn Ubertini Phoebe	1er ass	Dalivo Vassilissa	ass	Mayor Julien	diplôm
Malik Muhammad	1er ass	Sottas Pierre-Edouard	ass		

Activités de recherche

Cryosections de spécimens vitrifiés

L'observation de cryosections ultraminces de spécimens biologiques vitrifiés est potentiellement la méthode de rêve pour l'étude ultrastructurale de la cellule. Nous travaillons au développement de cette méthode depuis près de 20 ans et nous croyons toucher au but. Grâce à la mise au point par un collaborateur du LAU de la 2e génération de congélateur sous haute pression et aux espoirs que nous pouvons placer dans la cryomicrotomie à vibration, les principales difficultés résiduelles de la méthode semblent être surmontées. Les résultats obtenus sur des spécimens biologiques témoignent de ces progrès.

ADN

Nous savons observer, par cryo-microscopie, les molécules d'ADN instantanément immobilisées par vitrification d'une fine couche de solution. Ces observations apportent des données uniques sur la géométrie de l'ADN. Elles permettent de développer, sur une base solide, les modèles de dynamique moléculaire (collaboration J. Maddocks, Institut de mathématiques, EPFL). Nous avons toutefois un sérieux problème à résoudre: quand nous parlons d'immobilisation instantanée: il nous faut savoir combien de temps dure cet "instantané".

Eau

La découverte à laquelle nous avons participé, il y a près de 20 ans, que l'eau peut être vitrifiée continue de soulever de grandes questions. En effet, elle semble en contradiction avec une foule de données sur la nature de l'eau liquide. Il y a fort à parier que lorsque le mystère sera compris, notre vision de l'eau en sera profondément changée. Or la cryo-microscopie est un outil puissant pour comprendre la structure de l'eau et ses transformations à basse température. Nous nous y appliquons en collaboration avec des spécialistes renommés dans ce domaine.

Recombinaison génétique

Nous étudions le mécanisme de la recombinaison génétique par les protéines bactériennes RecA, RuvA, RuvB, RuvC et par les protéines humaines Rad51, DMC1, RAD51C, XRCC3 et Rad52. Nous continuons d'affiner l'étude de la structure de l'ADN et des protéines agissant pendant le processus de recombinaison. Nous avons déterminé que Rad 52 forme un anneau heptamérique et démontré que cette protéine se lie aux cassures double brins de l'ADN. Nous avons démontré que la protéine BRCA2 contrôle l'effet recombinant de RAD51. Cette observation explique pourquoi les mutations de BRCA2 sont souvent impliquées dans le cancer du sein.

Ethique et communication science - société

Par l'enseignement et par différentes activités des membres du laboratoire, nous cherchons à apporter des contributions positives dans ces domaines que nous jugeons essentiels.

Reconstruction 3-dimensionnelle de particules isolées

Profitant du progrès que représente la cryocoloration négative, nous avons mis sur pied un groupe visant à établir la structure 3-d de particules isolées. Le travail porte sur des molécules telles que l'aérolisine, GroE et Vac A.

Noeuds

Travaillant sur la nature des noeuds de l'ADN, nous avons été conduits à formuler différentes conjectures mathématiques inattendues concernant la topologie des noeuds. Nous poursuivons le travail dans ce domaine théorique et avons découvert un nouvel invariant topologique qui semble de profonde portée.

Compétences et techniques spécifiques

- Cryo-microscopie électronique de spécimens vitrifiés.
- Traitement d'images et modélisation moléculaire.
- Cryo-ultramicrotomie.

Equipement

- Microscopes électroniques à transmission, cryo-microscopes électroniques à transmission avec caméra CCD.
- Congélateur sous haute pression.
- Cryo-ultramicrotome.

Mots-clé

ADN, chromatine, cryo-coloration négative, cryo-microscopie électronique, cryo-ultramicrotomie, eau, noeud, noyau cellulaire, recombinaison génétique.

Collaborations

- Centre interdépartemental de microscopie électronique (CIME), EPFL, Lausanne
- Institut de mathématiques, EPFL, Lausanne
- Université de Virginia, USA
- Université de New York, USA
- Diatome SA, Bienne
- Imperial Cancer Research Fund, South Mimms, Royaume-Uni
- Université Paris-Sud, Orsay, France
- Université libre de Bruxelles, Belgique
- Institut de chimie physique IV, EPFL, Lausanne
- Mack Planck Institut, Martinsried, Munich, Allemagne
- Department Cell Biology and Physiology, Washington University School of Medicine, St. Louis, USA
- Institut de biochimie, Département de biochimie, Université de Genève
- Poznan Technical University, Pologne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Functional transitions of DNA structure.
- British-Swiss Joint Research Program: bourse de recherche.
- Relations between ideal and physical knots.
- Knots, writhe and DNA.
- Vitrifying, cutting, observing - the dream method for electron microscopy.

Programmes européens

- Human Frontier Science Programme.

Autres fonds extérieurs

- Fondation Herbette.
- Kommission für Technologie und Innovation, Berne.

Publications

Bohrmann B, Adrian M, Dubochet J, Kuner P, Müller F, Huber W, Nordstedt C, Döbeli H, Self-Assembly of β -Amyloid 42 is retarded by small molecular ligands at the stage of structural intermediates. *Journal of Structural Biology* 130, pp. 232-246, 2000.

Bucka A, Stasiak A, Tailed Duplex DNA is the preferred substrate for Rad51 protein-mediated homologous pairing. *Chemtracts* 13, pp. 415-423, 2000.

Cerf C, Stasiak A, A topological invariant to predict the three-dimensional writhe of ideal configurations of knots and links. *PNAS* 97, pp. 3795-3798, 2000.

Dubochet J, Making science in a fractal landscape. *Micron* 32, pp. 7-9, 2000.

Dubochet J, Sartori Blanc N, The cell in absence of aggregation artifacts. *Micron* 32, pp. 91-99, 2000.

Dubochet J, Studer D, Leforestier A, Livolant F, Senn A, Sartori Blanc N, Vitreous sections of cells and suspensions. *EUREM* 12, pp. 381-382, 2000.

Katritch V, Olson W, Vologodskii A, Dubochet J, Stasiak A, Tightness of random knotting. *Physical Review E* 61, pp. 5545-5549, 2000.

Leforestier A, Dubochet J, Livolant F, Cryo-electron microscopy of liquid crystalline phases of nucleosome core particles. *EUREM* 12, pp. 387-388, 2000.

McIlwraith JJ, Van Dyck E, Masson JY, Stasiak AZ, Stasiak A, West SC, Reconstitution of the strand invasion step of double-strand break repair using human RAD51, Rad 52 and RPA proteins. *J. Mol. Biol.* 304, pp. 151-164, 2000.

Pieranski P, Stasiak A, Un noeud ... peu gordien. *Pour la Science* 278, pp. 12, 2000.

Stasiak A, DNA topology: Feeling the pulse of a topoisomerase. *Current Biology* 10, pp. R526-R528, 2000.

Stasiak A, Quantum-like properties of knots and links. In: *Knots in Hellas '98*, Singapore, World Scientific, pp. 477-500, 2000.

Stasiak A, Larquet E, Stasiak A, Müller S, Engel A, Dyck E, West S, Egelman EH, The human Rad52 protein exists as a heptameric ring. *Current Biology* 10, pp. 337-341, 2000.

Stasiak A, Maddocks JH, Best packing in proteins and DNA. *Nature* 406, pp. 251-253, 2000.

Institut de biologie animale (IBA)

Faculté des sciences, Bâtiment de Biologie, 1015 Lausanne
 Tél.: (021)692 41 10 Fax: (021)692 41 15 E-mail: ibabb@iba.unil.ch
 Tél.: (021)693 61 45 Fax: (021)693 61 40
 EPFL, 1015 Lausanne

Direction: Walter Wahli

Mermod Nicolas	PO	Carmine-Simmen Katia	ass	Walther Thomas	ass
Wahli Walter	PO	Cherpillod Pascal	ass	Yasmin Rubina	ass
Desvergne Béatrice	PAS	di Poi Nicolas	ass	Zweifel Christine	ass
Wittek Riccardo	PAS	Ferrari Sélène	ass	Beck Séverine	coll techn
Michalik Liliane	PR	Genolet Raphaël	ass	Bordierten Heggeler B.	coll techn
Gremlich Sandrine	MA	Karlen Yann	ass	Chatellard Philippe	coll techn
Imhof Markus	MA	Lopez Elena	ass	Deriaz Nathalie	coll techn
Fournier Nestor	chef projet	Mandard Stéphane	ass	Dusserre Yves	coll techn
Fisch Igor	chercheur	Marchand Sandra	ass	Favez Tatiana	coll techn
Rieusset Jennifer	chercheur	Nadra Karim	ass	Girod Pierre-Alain	coll scient
Roulet Emmanuelle	chercheur	Pankiewicz Renata	ass	Goenaga-Piffaretti J.	coll techn
Tan Andrew	chercheur	Patsouris David	ass	Kersten Sander	coll scient
Zehnder Marc	chercheur	Plattet Philippe	ass	Kobr Michel	coll techn
Lascombe Isabelle	1er ass	Suarez Mougli	ass	Kocher Jacqueline	coll techn
Zahn Monique	1er ass	Tardivel Aubry	ass	Perroud Mai	coll techn
Broccard Gérald	ass	Varnat Frédéric	ass	Saugy Damien	coll techn
Bueno Manuel	ass	Vyroubalova Eva	ass		

Activités de recherche

Structure chromatinienne et régulation de l'expression génique par les hormones stéroïdes

Le DNA chez les Eucaryotes est associé à des protéines nommées histones, pour former une structure très élaborée, la chromatine, qui est généralement peu accessible à la machinerie de transcription. Nous cherchons à comprendre comment, sous influence hormonale, le récepteur des oestrogènes modifie le compactage chromatinien pour permettre un amorçage efficace de la transcription des gènes-cibles des oestrogènes. De plus, nous étudions le mécanisme grâce auquel les noyaux des nucléosomes restent associés au DNA pendant la transcription.

Les récepteurs des proliférateurs de peroxisomes (PPARs) en qualité de régulateurs du métabolisme énergétique

Les "Peroxisome Proliferator Activated Receptors" (PPARs) sont membres de la super-famille des récepteurs nucléaires, à laquelle appartiennent également les récepteurs des hormones stéroïdes, des hormones thyroïdiennes ainsi que de l'acide rétinoïque. L'évolution conjointe des récepteurs hormonaux nucléaires et des réponses géniques qu'ils gouvernent conduit à la formation de réseaux de gènes non apparentés, souvent intimement liés dans le cadre de processus vitaux qui sous-tendent la formation du plan général des organismes, de la morphogenèse et de l'homéostasie. Un faisceau de données tend à prouver que les PPARs ont une fonction intégrative dans le contrôle de l'expression de plusieurs gènes jouant un rôle clé dans le stockage et la mobilisation des graisses. Nos recherches ont pour but l'élucidation du mode d'action des PPARs. Une bonne compréhension des bases moléculaires de l'action de ces récepteurs laisse entrevoir des applications médicales intéressantes dans le domaine des maladies cardiovasculaires, de l'obésité, du diabète non-insulino-dépendant et de pathologies de la peau.

Présence et effets dans l'environnement de composés disrupteurs endocrinaux

Depuis quelques années, un certain nombre de polluants sont soupçonnés d'avoir un effet sur le système endocrine des êtres vivants. Des études *in vitro* montrent que certains de ces polluants ont un effet oestrogénique, mais peu de travaux ont été menés *in vivo*. Il existe des observations inquiétantes qui pourraient être liées à la présence de tels polluants dans l'environnement, comme la diminution de la qualité du sperme chez l'homme, et la démasculinisation de poissons et de reptiles. La combinaison de différents xéno-oestrogènes semblerait provoquer un effet particulièrement néfaste. Le problème susmentionné est l'objet d'une recherche interdisciplinaire Université de Lausanne - Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Dans le cadre de ce projet, nous nous occupons du développement et de la mise au point de tests moléculaires utilisant le récepteur des oestrogènes pour détecter et quantifier d'éventuelles propriétés oestrogéniques de produits chimiques polluants prélevés dans un système aquatique.

Virus de la vaccine comme vecteur

Notre recherche sur le virus de la vaccine porte sur le développement de nouveaux types de vecteurs. Un premier projet vise à l'identification de la protéine de l'enveloppe virale interagissant avec le récepteur cellulaire putatif. Le but ultime de cette étude consiste à modifier par ingénierie les protéines de l'enveloppe virale de manière à cibler le virus exclusivement sur des cellules exprimant certains marqueurs de surface. Dans le second projet nous envisageons d'exprimer des antigènes vaccinaux à la surface du virus de la vaccine comme protéines de fusion avec des protéines de l'enveloppe virale. Cela devrait permettre une meilleure présentation de ces antigènes au système immunitaire.

Vaccin à DNA contre le virus de la Maladie de Carré

Il a été démontré, sur des animaux de laboratoire, que l'inoculation de DNA nu codant pour des antigènes vaccinaux leur confère une réponse immunitaire protectrice contre le pathogène correspondant. Sur la base de ces observations, nous avons construit des plasmides d'expression codant pour les protéines N, F et H du virus de la Maladie de Carré. La capacité qu'ont ces plasmides à provoquer une réponse immunitaire après une injection intramusculaire sera évaluée avec des souris. Par la suite, nous testerons si les plasmides peuvent induire une immunité protectrice chez les chiens.

Régulation génétique par des facteurs de croissance cellulaire

Nos études portent sur le contrôle de la transcription et de la réplication du DNA par des protéines nucléaires humaines appelées CTF/NF-I. Les protéines CTF/NF-I reconnaissent et lient des sites particuliers sur le DNA, ce qui active l'expression de gènes adjacents et augmente la réplication de certains virus. Nous cherchons à déterminer les mécanismes de régulation utilisés par ces protéines et nous voulons comprendre comment leurs activités sont contrôlées par des hormones peptidiques impliquées dans la croissance et la division cellulaire. Nos travaux ont indiqué que la structure chromatinienne des chromosomes est importante pour l'action de CTF/NF-I, et que ces protéines pourraient changer la structure de la chromatine. A plus long terme, le but de ces études est de comprendre comment la cellule (et les virus qui les infectent) arrivent à filtrer l'information génétique et à coordonner l'activité de leurs gènes, et comment ces activités sont contrôlées par des hormones peptidiques impliquées dans plusieurs maladies liées à la croissance de certaines cellules tumorales et à des fibroses.

Sur-expression de gènes d'intérêt biotechnologique dans des cellules animales en culture

Ce projet a pour but de produire des immunoglobulines dans un but thérapeutique. L'expression stable et efficace de protéines hétérologues dans des cellules mammaliennes en culture est encore limitée par de nombreux goulets d'étranglement technologiques. Par exemple, l'établissement de lignées stables de cellules CHO nécessite la production et l'analyse de nombreuses lignées transfectées pour détecter les clones cellulaires les plus productifs. Dans ce projet nous cherchons à construire des vecteurs génétiques permettant la production rapide et efficace de lignées cellulaires stables à forte capacité productrice. Actuellement, nous exprimons des anticorps monoclonaux dirigés contre le facteur sanguin Rhésus D.

Développement de vecteurs d'expression régulée pour la thérapie génique somatique

Ce projet a pour but la construction d'un système génétique pour l'expression efficace et régulée de transgènes en thérapie génique *ex vivo*. La sécurité et l'efficacité des thérapies géniques nécessitent la régulation fine de l'expression de transgènes dans le patient, au moyen de composés médicalement acceptables. Dans ce but, nous construisons des vecteurs permettant une expression génétique contrôlée par un réseau d'activateurs et de répresseurs synthétiques de la transcription. Le développement de ces vecteurs a pour objectif l'expression de facteurs thérapeutiques pour le traitement de maladies vasculaires.

Caractéristique et évaluation de régions génomiques régulatrices par la bio-informatique

Le projet a pour but de générer un système expert de reconnaissance de régions régulatrices de l'expression génique dans des séquences de DNA génomiques. Notre contribution au projet est le développement d'outils méthodologiques et la détermination de données expérimentales pour la détection efficace de sites de liaisons de protéines régulatrices sur le DNA. Ceci nécessite des technologies permettant de mesurer rapidement l'affinité de facteurs de transcription pour une collection de sites in vitro, et la corrélation de ces mesures avec la fonction régulatrice de ces sites déterminée dans la cellule en culture. Ces mesures devraient permettre de générer des outils prédictifs pour la reconnaissance réaliste de séquences régulatrices potentielles sur le DNA, en collaboration avec nos partenaires.

Ces activités de recherche peuvent être trouvées sur Internet à l'adresse http://www-iba.unil.ch/iba/IBA_txt/Activ_rech.html

Compétences et techniques spécifiques

- Analyse moléculaire et cellulaire des mécanismes de contrôle de la transcription et de la réplication du matériel génétique.
- Maîtrise des outils du génie génétique.
- Expression et purification de protéines par des systèmes hétérologues pro- et eucaryotes.
- Evaluation de phénotype métabolique.

Equipement

Microscope électronique.

Mots-clé

bioinformatique, biotechnologie, inflammation, métabolisme lipidique, récepteurs nucléaires, réplication, thérapie génique somatique, transcription, vaccination, virologie.

Colloques

- Arolla Workshop: "Genes and Development: Signaling in Health and Disease", 21-27 août 2000.

Collaborations

- Laboratoire central de la Croix-Rouge, Berne
- Laboratoire de biotechnologie cellulaire, EPFL, Lausanne
- Laboratoire de chimie physique des polymères et membranes, EPFL, Lausanne
- Laboratoire de génie chimique et biologique, EPFL, Lausanne
- Institut de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Epalinges
- Département de biologie animale, Université de Genève
- Unité de recherche thyroïdienne, Département de physiologie, Faculté de médecine, Hôpital Cantonal Universitaire, Genève
- Institut für Tierneurologie, Université de Berne
- Schweizerisches Serum- & Impfinstitut, Berne
- Gesellschaft für Biotechnologische Forschung mbH, Braunschweig, Allemagne

- GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH, Oberschleissheim, Allemagne
- National Institute of Health, Bethesda, USA
- Parke-Davis/Pfizer, Ann Arbor, USA
- Institut de génétique et de biologie moléculaire et cellulaire, Strasbourg, France
- Institut suisse de bioinformatique, Epalinges
- Musée national d'histoire naturelle, France
- Ecole normale supérieure de Lyon, autres participants HFSP
- Sigma tau, Italie

Contrats et mandats

- Commission fédérale de sécurité biologique.
- Fondation RPH Promotor Stiftung: Recherches sur l'athérosclérose.
- Schering AG, Berlin, Allemagne.
- Parke-Davis/Pfizer, Ann Arbor, USA.
- Laboratoire central de la Croix Rouge suisse, Berne.
- Marine Biotechnology Institute, Kamaishi, Japon.
- Genomatix Software GmbH, Allemagne.
- Institut Ludwig de recherche sur le cancer, Zurich.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Structural and functional analysis of proteins involved in the regulation of DNA transcription and replication.
- Development of regulated gene therapy expression vectors.
- Members of the steroid receptor superfamily as regulators of gene activity.
- Production and purification of proteins for medical applications, Rhesus D-specific immunoglobulins. Part A: novel tools for the efficient expression and optimization of immunoglobulins.
- FNRS et OFSP: Nouvel Inhibitors of HIV-1 infection generated by recombinant DNA technology.
- Cellular and molecular aspects of PPAR beta functions.
- Molecular and biological markers of CDV persistence.

Autres fonds extérieurs

- Poste de relève de la Confédération de Maître assistant.
- Projet prioritaire UNIL: Evaluation éthique d'un projet de thérapie génique somatique.
- Projet prioritaire UNIL: Etudes moléculaires et familiales de marqueurs génétiques prédisposant aux maladies coronariennes: aspects cliniques, fondamentaux et sociologiques.
- Fonds UNIL-EPFL: Présence et effets dans l'environnement de composés disrupteurs endocrinaux.

- Projet NEDO: Evolution of peptide molecules by DNA shuffling.
- Projet SIB: Development, application and evaluation of high-throughput techniques for characterizing the sequence specificity of DNA-binding transcription factors.
- BUWAL: Umweltchemikalien, die über die Bindung an nukleäre Rezeptoren wirken (II): Etablierung von Prüfverfahren zur Prüfung von Stoffen und Umweltproben, die mit dem beta-Estrogenrezeptor und dem Glucocorticoidrezeptor interagieren.
- BUWAL: Umweltchemikalien, die über die Bindung an nukleäre Rezeptoren wirken (III): Etablierung eines Prüfverfahrens zur Prüfung von Stoffen und Umweltproben, die mit dem PPAR interagieren.
- Roche Research Foundation: PPAR in health and disease.
- Human Science Frontier Science Program Organization: Study of the functions of the nuclear receptors RXRs and their heterodimeric partners (RARs, TRs, PPARs, VDR, Nurr-1 and NGFI-B) through conditional somatic mutagenesis in the mouse.
- CTI: Development of novel encapsulation/prilling systems and recombinant polymers for the encapsulation of cells, proteins and organic phases for bioprocess applications and water/waste-water treatment.
- CTI: Creation of a start-up biotech company based on platform technologies for the discovery of novel compounds for diagnostic/medical applications.
- Prix de Vigier.

Publications

Cherpillod P, Tipold A, Griot-Wenk M, Cardozo C, Schmid I, Fätzer R, Schobesberger M, Zurbriggen R, Bruckner L, Roch F, Vandeveld M, Wittek R, Zurbriggen A, DNA capsid encoding nucleocapsid and surface proteins of wild type canin distemper virus protects its natural host against distemper. *Vaccine* 18, pp. 2927-2936, 2000.

Escher P, Wahli W, Peroxisome proliferator-activated receptors (PPARs): insight into multiple cellular functions. *Mut. Res.* 448, pp. 121-138, 2000.

Heggeler-Bordier B, Muller S, Monestier M, Wahli W, An immunoelectron microscopical analysis of transcribing multinucleosomal templates: what happens to the histones? *J. Mol. Biol.* 299, pp. 853-858, 2000.

Imhof M, Chatellard P, Mermod N, A regulatory network for efficient control of transgene expression. *J. Gene. Med.* 2, pp. 107-116, 2000.

Kersten S, Desvergne B, Wahli W, Roles of PPARs in health and disease. *Nature* 405, pp. 421-424, 2000.

Kersten S, Mandard S, Tan A, Escher P, Metzger D, Chambon P, Gonzalez F, Desvergne B, Wahli W, Characterization of the fasting induced adipose factor FIAF, a novel PPAR target gene. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 28488-28493, 2000.

Kersten S, Wahli W, Peroxisome proliferator activated receptor agonists. In: *New Approaches to Drug Development*, Bâle, Birkhäuser Publishers, pp. 141-151, 2000.

Lascombe I, Boffa D, Rüegg U, Tarradellas J, Wahli W, Estrogenic activity assessment of environmental chemicals using in vitro assays. *Env. Health Pers.* 108, pp. 1962-1975, 2000.

Lazennec G, Canaple L, Saugy D, Wahli W, Synergistic activation of peroxisome proliferator-activated receptors (PPARs) by their ligands and protein kinase A activators. *Mol. Endo.* 14, pp. 1962-1975, 2000.

Michalik L, Desvergne B, Wahli W, Les bases moléculaires de l'obésité: vers de nouvelles thérapies? *Medecine Sciences* 16, pp. 1030-1039, 2000.

Miescher S, Zahn-Zabal M, De Jesus M, Moudry R, Fisch I, Vogel M, Kobr M, Imboden M, Kragten MA, Bichler J, Mermod N, Stadler BC, Amstutz H, Wurm F, CHO Expression of a Novel Human Recombinant IgG1 anti-Rh D Antibody Isolated by Phage Display. *Brit. J. of Haematol.* 111, pp. 157-166, 2000.

Müller K, Mermod N, The histone-interacting domain of Nuclear Factor One activates SV40 DNA replication. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 1645-1650, 2000.

Nurdin N, Canaple L, Bartkowiak A, Desvergne B, Hunkeler D, Capsule permeability via polymer and protein ingress/egress. *J. of Applied Polymers Science* 75, pp. 1165-1175, 2000.

Robyr D, Geggion A, Wolffe AP, Wahli W, Determinants of vitellogenin B1 promoter architecture: HNF3 and estrogen responsive transcription within chromatin. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 28291-28300, 2000.

Robyr D, Wolffe AP, Wahli W, Nuclear hormone receptor coregulators in action: diversity for shared tasks. *Mol. Endo.* 14, pp. 329-347, 2000.

Roulet E, Bucher P, Schneider R, Wingender E, Dusserre Y, Werner T, Mermod N, Experimental analysis and computer prediction of CTF/NFI Transcription Factor DNA binding sites. *J. Mol. Biol.* 297, pp. 833-848, 2000.

Institut d'écologie

Faculté des sciences, Secrétariat, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 41 00 Fax: (021)692 41 05 E-mail: Laurent.Keller@ie-zea.unil.ch

Direction: Laurent Keller

Farmer Elliston Edward	PO	Wang Yong	chercheur FN	Renaud Thierry	ass, doct
Hainard Pierre	PO	Bariola Pauline	1er ass	Retelska Dorota	ass, doct
Keller Laurent	PO	Uzé Murielle	1er ass	Reuter Max	ass, doct
Perrin Nicolas	PO	Vauclare Pierre	1er ass	Reutter Brigitte	ass, doct
Vogel Peter	PO	Vittoz Pascal	1er ass	Roth Christian	ass, doct
Widmer François	PO	Allenbach Laure	ass	Sachot Sébastien	ass, doct
Zryd Jean-Pierre	PO	Alméras Emmanuelle	ass, doct	Streiff Anne	ass, doct
Galland Nicole	PAS	Balloux François	ass, doct	Vouillamoz José	ass, doct
Hausser Jacques	PAS	Basic Nevena	ass	Wüthrich Christian	ass, doct
Poirier Yves	PAS	Bongcam-Gomez Vanessa	ass, doct	Zaiko Maia	ass, doct
Cherix Daniel	PE	Bouteiller Caroline	ass	Krishnamurthy Venkatesh	coll scient
Heeb Philipp	PAT	Chakhparonian Mikhail	ass, doct	Parker Karen	coll scient
Sanders Ian	PAT	Christinet Laurent	ass, doct	Reymond Philippe	coll scient
Neet Cornelis	PR	Fargeix Christophe	ass, doct	Regnaut Sébastien	ass
Cléménçon Heinz	PH	Finka Andrija	ass, doct	Reviol Vincent	ass
Hofer Rose-Marie	PH	Fiore Annemarie	ass, doct	Salamin Nicolas	ass
Pilet Paul-Emile	PH	Freymond Hervé	ass, doct	Zocchi Andrea	ass, doct
Goudet Jérôme	MER	Gendron Valentine	ass, doct	Duarte Luiza Carla	post doc
Pernet Jean-Jacques	MER	Gentizon Bertrand	ass, doct	Giraud Tatiana	post doc
Fumagalli Luca	MA	Gindro Cédric	ass, doct	Hijri Mohamed	post doc, chercheur FN
Rometsch Sibylla	MA	Gindro Katia	ass, doct	Parker Joel	post doc
Schaefer Didier	MA, chef projet	Hirzel Alexandre	ass, doct	Pedersen Jes	post doc
Weber Johann	MA	Koch Alexandre	ass, doct	Bouille Rachel	doct
Arlettaz Raphaël	chercheur FN	Lara Enrique	ass, doct	Castella Vincent	doct
Caldelari Daniela	chercheur FN	Largey Thierry	ass, diplôm	Fontanillas Pierre	doct
Christe Philippe	chercheur FN	Liautard Cathy	ass, doct	Giorgi Maud	doct
Cluzet Stéphanie	chercheur FN	Liechti Robin	ass	Kuhn Gerrit	doct
Degen Loïc	chercheur FN	Lugon-Moulin Nicolas	ass, doct	Langer Philippe	doct
Hamburger Dirk	chercheur	Maire Stéphanie	ass	Maeder Arnaud	doct
Perroud Pierre-F.	chercheur FN, CC	Marchesini Silvia	ass, doct	Molbo Drude	doct
Petit Eric	chercheur FN	Ménard Bertrand	ass, doct	Patthey Patrick	doct
Rezzonico Enea	chercheur	Perret Alain	ass, doct	Rosset Hervé	diplôm

Activités de recherche

Systématique évolutive des végétaux supérieurs: étude des facteurs génétiques et environnementaux influençant l'évolution des végétaux, à l'échelle des populations et de l'espèce

Modèles étudiés: (1) *Ornithogalum umbellatum* (Liliaceae): phylogéographie d'un complexe polyploïde. (2) *Koeleria vallesiana* (Poaceae): démographie et variabilité génétique de population hybridogènes rares et fragmentées. (3) *Onosma* spp. (Boraginaceae): liens génétiques entre populations hybridogènes rares et fragmentées. (4) *Saxifraga hirculus* (Saxifragaceae): diversité génétique et stratégies de la reproduction dans des populations très isolées. Phylogénies moléculaires: approches théoriques de phylogénies complexes et estimations de taux d'évolution d'espèces et de gènes.

Groupe de recherches fourmis

Distribution des fourmis des bois au parc national suisse. Evolution des populations de *Formica exsecta* au parc national suisse. Analyse de la disponibilité spatio-temporelle des fourmis et des stratégies de fourrage du torcol fourmilier (*Jynx torquilla* L.). Biologie de *Tapinoma melansaphalum*. Stratégies de reproduction des espèces du sous-genre *Coptoformica*.

Groupe de recherches entomologie forensique

Influence les températures constantes et alternées sur le développement de *Calliphora vicina* (Diptera, Calliphoridae).

Recherches mycologiques

Biologie du mycélium et du développement des carpophores des hyménomycètes, particulièrement des champignons à lamelles, en culture pure. Etude du comportement morphologique du mycélium et des premiers stades de la formation des carpophores (techniques de microbiologie, microscopie photonique et électronique). Etude de la taxonomie et systématique des champignons à lamelles (descriptions morphologiques et chimiques; techniques informatiques: analyses phénétiques multivariées, analyses cladistiques pour la reconstruction probabiliste de la phylogénèse; techniques de la biologie moléculaire: étude de l'ADN). Etudes de la morphogénèse de quelques mycéliums d'Hyménomycètes. Contribution à la connaissance de champignons de l'Afrique du Sud.

Défense des plantes. Analyse globale de l'expression des gènes de la plante.

Transmission de signaux chez les plantes. La paroi cellulaire comme source de signaux. Oxylipines.

Métabolisme primaire de la plante

Cycle glyoxylique, germination et sénescence, nodulation et expression des gènes. Transport du phosphate. Voie de la bêta-oxydation des lipides.

Biologie cellulaire

Cytophysiologie des méristèmes et des tissus vasculaires en relation avec l'environnement. Rôle du cytosquelette dans la croissance cellulaire.

Biotechnologie et génétique végétale

Production de plastique dans les plantes. Analyse de la voie de dégradation des acides. Génétique moléculaire d'*Arabidopsis*.

Etude de la voie de dégradation des composés ubiquitinés chez la mousse *Physcomitrella patens*

A l'occasion de notre étude du protéasome, nous avons achevé la reconstruction en 3D du protéasome 20S de mousse à partir des images de cryo-microscopies obtenues précédemment.

Recherches sur les pigments végétaux de la famille des bétalaines

Notre objectif est l'isolation et la caractérisation des gènes impliqués dans la biosynthèse des bétalaines chez un basidiomycète (*Amanita muscaria*) et chez des angiospermes (*Beta vulgaris* & *Portulaca grandiflora*) et une meilleure compréhension des mécanismes évolutifs qui ont abouti au remplacement des pigments de type anthocyanine par les pigments de type bétalaine chez les Centrospermées.

Développement de la transformation par recombinaison homologue de la mousse *Physcomitrella patens*

Nos travaux ont montré que la transformation de la mousse *Physcomitrella patens* a lieu préférentiellement de manière ciblée par recombinaison homologue. Il est donc possible non seulement d'inactiver directement un gène donné (genetic knock-out) mais également de modifier spécifiquement son promoteur ou l'un de ces codons (mutagenèse ponctuelle par remplacement génique).

Ecophysiologie

Dépenses énergétiques chez les micromammifères lors de l'effort physique maximal. Thermorégulation et comportement social chez les musaraignes et les mulots.

Biogéographie évolutive

Répartition et phylogénèse des Soricidés de la région méditerranéenne et du Maroc. Ecologie et répartition géographique des mulots en Suisse (Muridés).

Recherches phyto-écologiques

Etude analytique de la végétation (relevés, mesures écologiques) et expression synthétique (cartographie de la végétation et suivi de l'évolution des paysages).

Génétique des populations

Structure génétique des populations de fourmis de feu. Quantification du flux génique entre populations à l'aide de divers marqueurs génétiques. Démonstration d'une forte diminution de la diversité génétique liée à la diminution de taille des populations. Interactions entre dynamique de populations, autofécondation et structuration génétique chez un gastéropode d'eau douce (*Physa acuta*). Evolution des systèmes de reproduction et structuration de population du grand murin. Interactions entre structure sociale et génétique des populations chez la musraigne *Crocidura russula*. Structuration des populations et flux génique entre races chromosomiques chez la musraigne *Sorex araneus*. Etude de la puissance de tests statistiques de différenciation génétique. Etude théorique de l'effet des goulots sur la relation entre hétérozygotie observée et attendue.

Ecologie

Réseaux trophiques: modèles de colonisation avec recyclage des nutriments. Aspects écologiques et évolutifs. Développement d'un logiciel de gestion des populations de bouquetins (*Capra ibex*). Stratégie de reproduction et sex ratio chez les fourmis. Ecologie des Diptères nécrophages. Evolution des stratégies de dispersion. Spécificité parasitaire et co-évolution (acariens et chauves-souris)

Compétences et techniques spécifiques

- Respirométrie.
- Radiotélémétrie.
- Reconstructions phylogénétiques.
- Développement d'outils statistiques appropriés pour leur analyse.
- Production de marqueurs génétiques pour l'analyse génétique des populations.
- Bioréacteurs et analyses d'image "on line".
- Transformation génétique (méthodes directes et biolistiques).
- Analyse des pigments végétaux (HPLC).
- Cultures d'organes, de tissus et de cellules végétales.
- Analyse d'image.
- Microscopie.
- GC-MS.
- Etude de la variabilité génétique chez les plantes, appliquée à la systématique évolutive et à la conservation des espèces.
- Etude et cartographie de la végétation régionale.
- Connaissance des principaux paysages végétaux du monde.
- Théorie et pratique de la conservation de la nature.
- Morphologie, biologie, écologie, taxonomie des champignons.
- cDNA microarrays

Equipement

- Insectarium: chambre climatisée (température, humidité, lumière) pour l'élevage des insectes.
- Phytotrons: chambres pour croissance des plantes.
- DNA microarray: scanner, robotique pour préparation d'ADN et impression sur lames de verre.
- GC-MS, GC-FID.

Mots-clé

Arabidopsis, biogéographie, biologie évolutive, biotechnologie végétale, conservation des espèces, écologie, écophysiole, elastomers, fourmi, génétique des populations, mouches nécrophages, polyhydroxyalkanoates, sénescence, signal de transduction, systématique moléculaire.

Thèses

- Gindro K, Etudes de la sporulation de *Botrytis cinerea* Pers. Fr.: purification, caractérisation et rôle d'une cutinase constitutive des conidies non germées.
- Bongcam V, Peroxisomal beta-oxidation and PHA synthesis of polyhydroxyalkanoates (PHAs) in *Arabidopsis thaliana*.

- Balloux F, Gene flow in natural populations: from panmixia to speciation.
- Zaiko M, Colour-specific genes from betalain producing plants.
- Hostetter V, Approche moléculaire de la systématique des Lyophylleae (Agaricales, Basidiomycètes).

Prix scientifiques

- Keller L, Charles Michener Award, Université du Kansas, USA.
- Keller L, Prix Leenards d'encouragement à la recherche scientifique.
- Keller L, Prix national Latsis, décerné par le FNRS.

Colloques

- ELSO Meeting: "cDNA microarrays and DNA diagnosis", Genève, 3 octobre 2000. Organisation: Prof. Elliston E. Farmer.
- 22ème réunion annuelle du groupe de biologie et génétique des populations, Dijon, septembre 2000. Organisation: Prof. Laurent Keller, Jérôme Goudet, Prof. Nicolas Perrin et des collègues de l'Université de Dijon.
- Congrès Satellite: Réunion annuelle des thésards suisses qui travaillent en écologie et évolution, 17-20 février 2000. Organisation: Jérôme Goudet, Prof. Laurent Keller, Prof. Nicolas Perrin.
- Swiss Forum on Conservation Biology - Swifcob 2, 180ème Congrès annuel ASSN, 13 octobre 2000. Organisation: Prof. Daniel Cherix.
- Symposium: "IX Swiss Plant Cell and Molecular Biology Meeting", Villars-sur-Ollon, 9-10 mars 2000. Organisation: Prof. Jean-Pierre Zryd, Didier Schaefer.
- International Bryology Meeting: "Mosses 2000", Villars-sur-Ollon, 30 juin - 2 juillet 2000. Organisation: Prof. Jean-Pierre Zryd, Didier Schaefer.
- 3ème Cycle romand des sciences biologiques: "Minisymposium: Homologous Recombination and Functional Genomics in Plants", Les Diablerets, 29-30 juin 2000. Organisation: Prof. Jean-Pierre Zryd, Didier Schaefer.

Collaborations

- University of California, Berkeley, USA
- University of Harvard, Ithaca, USA
- Applied Biomathematics, Sekautet, USA
- Université de Rostov, Russie
- Université Paul Sabatier, Toulouse, France
- Université d'Umea, Suède
- Université de Lund, Suède
- Université Paris-Sud, Orsay, France
- Université des sciences et techniques du Languedoc, Montpellier, France
- Université Joseph Fourier, Grenoble, France
- Academy of Sciences, Brno, République Tchèque

- Institute for evolutionary and ecological problems, Russian Academy of Sciences, Moscou, Russie
- Université de Malte
- Zoologische Forschungsstation und Museum A. Koenig, Bonn, Allemagne
- Institute of Natural Resources, Chita, Russie
- Université polytechnique de Turin, Italie
- Université Claude Bernard, Lyon, France
- Université de Leeds, Royaume-Uni
- Laboratoire de génie biologique, EPFL, Lausanne
- Institut de biotechnologie et de sciences de l'environnement, Université D. Mendéléev, Moscou, Russie
- Institut Max-Planck de biologie moléculaire, Berlin, Allemagne
- Institut John Innes, Norwich, Royaume-Uni
- Institut national de la recherche agronomique (INRA), Versailles, France
- Département d'horticulture, Université d'Illinois, Champagne, USA
- Département d'électricité, EPFL
- Botanisches Institut, Universität Freiburg, Allemagne
- Institut für Microbiologie, University of Münster, Allemagne (Prof. Steinbüchel A)
- United States Department of Agriculture, Fargo, USA (Dr Vick B)
- Friedrich Miescher-Institut (Prof. Meins F, Boller T)
- Station fédérale de recherches agronomiques de Changins, Nyon (Dr Malnoe P)
- Department of Biology, University of York, Royaume-Uni (Prof. Leech R)
- Department of Medical Biochemistry, University of Dulu, Finlande (Prof. Hiltunen K)
- INRA, Dijon, France (Dr Blein JP)
- Complex Carbohydrate Research Center, University of Georgia, Athens, USA (Prof. Hahn M)
- Laboratoire de biologie moléculaire des plantes supérieures, Université de Genève (Prof. Broughton W)
- Institut für angewandte Pflanzenbiologie, Schönenbuch (Prof. Flückiger W)
- Biozentrum, Vienne, Autriche (Dr Hirt H)
- Harvard University, USA (Dr Brent R)
- Police de sûreté, Service d'identification judiciaire (Wyss C)
- Laboratoire de pédologie, Aménagement terres et eaux, Département de génie rurale, EPFL, Lausanne
- Institut de géobotanique, ETHZ, Zurich
- FNP (forêt, neige, paysage), Birmensdorf
- Conservation de la nature, St-Sulpice
- Institut de botanique, Montpellier, France
- Centre d'écologie fonctionnelle et évolutive, CNRS, Montpellier, France
- Institut de botanique, Université de Neuchâtel
- Université de Berne
- Kyoto University, Japon
- Centre de botanique, Conservatoire et Jardin botaniques, Université de Genève
- Office fédéral de l'environnement, des forêts et du paysage (OFEP)
- Institut de botanique et de biogéographie, Université de Toulouse, France

- Nestlé, Vers-Chez-les-Blanc
- Arabidopsis Functional Genomic Consortium, MSU-Stanford, USA
- Institute of Molecular Plant Sciences, Leiden University, Pays-Bas (groupe du Prof. Hooykass)
- Chukyo University, Nagoya, Japon (Prof. Tsuji)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Parasitism in two sibling species of bats intimately coexisting in their colonial roosts.
- Global analysis of gene expression and oxylipin metabolism during degradation of the extracellular pectic matrix.
- Role as a small plasma-membrane associated protein that binds to an elicitor of plant defense responses.
- Quantifying sex-specific gene flow in *Crocodyrus russula*.
- Host specificity and local adaptation in parasitic mites (*Spinturnix* spp) infesting *Myotis* bat species.
- Patterns of biodiversity in alluvial water bodies: Do gastropod allozyme variations and species assemblages tell the same story ?
- Analysis of the effects of Robertsonian polymorphism on the common shrew on recombination rates and gene flow in hybrid zones.
- Structure génétique et recolonisation de l'Europe par le Grand Murin (*Myotis myotis*).
- Molecular analysis of a novel family of phosphate transporters in plants.
- Dispersal patterns and social structures: a modelling approach.
- Microbial and social aspects of reproductive performance in tree sparrows.

Programmes européens

- EU Research Training Network: Integrated studies of the economic of insect societies (coordinateur Jacobus J. Boomsma).
- Controlling fatty acid breakdown in order to produce viable oilseeds with increased yields of novel oils.

Autres fonds extérieurs

- Fondation Herbette: Achat d'une librairie de microsatellites.
- Fondation Leenaards.
- Fondation RUB.
- Société Académique Vaudoise.
- Fondation AETAS (Fondation pour la recherche sur le vieillissement): Testing genes implicated in aging in a system with a naturally selected variation of lifespan.
- The Carlsberg Foundation.
- Fondation MAVA, projet Fourmis: Distribution des fourmis des bois dans le canton de Vaud.
- Fondation MAVA, projet Fourmis: Conservation de la faune (VD).
- Fondation Herbette: Couverture de frais du Prof. Luc Passera.
- Fondation du 450ème: Organisation d'un colloque de 3ème cycle "La parenté, concept, mesures, importance évolutive".
- Fondation Internutrition: Préparation de l'ouvrage "Agriculture: une histoire des plantes cultivées".
- ETHZ Forschungs Kooperation Nachhaltiger Mobilfung: Influence of HF electromagnetic fields on the development and molecular biology of the moss *Physcomitrella patens* and the nematode *Caenorhabditis elegans*.
- Electricité romande: Recherches sur les effets biologiques des EMF à basse fréquence.
- BASF Plant Science.
- Fondation de la Famille Sandoz: Crédit d'installation et salaires d'un professeur assistant et d'un premier assistant.

Publications

Allenbach L, Poirier Y, Analysis of the alternative pathways for the β -oxidation of unsaturated fatty acids using transgenic plants synthesizing polyhydroxyalkanoates in peroxisomes. *Plant Physiol.* 124, pp. 1159-1168, 2000.

Arlettaz R, Godat S, Meyer H, Competition for food by expanding pipistrelle bat populations (*Pipistrellus pipistrellus*) might contribute to the decline of lesser horseshoe bats (*Rhinolophus hipposideros*). *Biol. Cons.* 93, pp. 55-60, 2000.

Arlettaz R, Ruchet C, Aeschmann J, Brun E, Genoud M, Vogel P, Physiological traits affecting the distribution and wintering strategy of the bat *Tadarida teniotis*. *Ecology* 81, pp. 1004-1014, 2000.

Balloux F, Brüner H, Lugon-Moulin N, Hausser J, Goudet J, Microsatellites can be misleading: an empirical and simulation study. *Evolution* 54, pp. 1414-1422, 2000.

Balloux F, Lugon-Moulin N, Hausser J, Evolution in the *Sorex araneus* group: cytogenetics and molecular aspects. In: *Estimating gene flow across hybrid zones: how reliable are microsatellites ?*, Acta theriologica vol. 45, Searle JB, Wojcik JM. ed., pp. 103-117, 2000.

Bohmer K, Balbo I, Kopka J, Mittendorf V, Nawrath C, Poirier Y, Tischendorf G, Trethewey RN, Willmitzer L, Transgenic Arabidopsis plants can accumulate polyhydroxybutyrate to up 4% of their fresh weight. *Planta* 211, pp. 841-845, 2000.

Bongcam V, MacDonald-Comber Petétot J, Mittendorf V, Robertson EJ, Leech RM, Qin YM, Hiltunen JK, Poirier Y, Importance of sequences adjacent to the terminal tripeptide in the import of a peroxisomal *Candida tropicalis* protein in plant peroxisomes. *Planta* 211, pp. 150-157, 2000.

Bouteiller C, Perrin N, Individual reproductive success and effective population size in the greater white-toothed shrew, *Crocodyrus russula*. *Proc.r.Soc.Lond.B.* 267, pp. 701-705, 2000.

Brown WD, Keller L, Colony sex ratios vary with queen number but not relatedness asymmetry in the ant *Formica exsecta*. *Proc.r.Soc.Lond.B.* 267, pp. 1751-1757, 2000.

Brown WD, Kuns MM, Female choice and the consistency of courtship feeding in black-horned tree crickets. *Ethology* 106, pp. 543-557, 2000.

- Castella V, Ruedi M, Characterisation of highly variable microsatellite loci in the bat *Myotis myotis* (Chiroptera: Vespertilionidae). *Molecular Ecology* 9, pp. 1000-1002, 2000.
- Castella V, Ruedi M, Excoffier L, Ibanez C, Arlettaz R, Hausser J, Is the Gibraltar Strait a barrier to gene flow for the bat *Myotis myotis* (Chiroptera: vespertilionidae) ? *Molecular Ecology* 9, pp. 1761-1772, 2000.
- Chapuisat M, Painter JN, Crozier RH, Microsatellite markers for *Rhytidoponera metallica* and other ponerine ants. *Molecular Ecology* 9, pp. 2219-2221, 2000.
- Cherix D, Aubort D, Vies animales - le choix du milieu, Montreux, Daniel Aubort Editions, Aubort D. ed., 264 p., 2000.
- Christe P, Møller AP, Saino N, De Lope F, Genetic and environmental components of phenotypic variation in immune response and body size of a colonial bird, *Delichon urbica* (the house martin). *Heredity* 85, pp. 75-83, 2000.
- Cléménçon H, Mycelial morphology, mitospores and primordium formation of *Simocybe sumptuosa* in laboratory cultures. *Persoonia* 17, pp. 407-433, 2000.
- Demeus T, Goudet J, Adaptive diversity in heterogeneous environments for populations regulated by a mixture of soft and hard selection. *Evolutionary Ecology Research* 2/8, pp. 981-995, 2000.
- Farmer EE, Potent mitogenic lipids from gall-inducing insects (perspective). *Trends Plant Sci.* 5, pp. 359-360, 2000.
- Farmer EE, Adding injury to insult: pathogen detection and responses. *Genome Biology* 1, pp. 1012.1-1012.3, 2000.
- Fjerdingsstad EJ, Keller L, The nature of ant colony success (Technical Comment). *Science* 287, pp. 1363b, 2000.
- Heeb P, Kolliker M, Richner H, Bird-ectoparasite interactions. *Ecology* 81/4, pp. 958-968, 2000.
- Heinze J, Keller L, Alternative reproductive strategies: a queen perspective in ants. *Trends in Ecology and Evolution* 15, pp. 508-512, 2000.
- Johnstone RA, Keller L, How males can gain by harming their mates: sexual conflict, seminal toxins and the cost of mating. *American Naturalist* 156, pp. 368-377, 2000.
- Kolliker M, Brinkhof MWG, Heeb P, Fitze PS, Richner H, The quantitative genetic basis of offspring solicitation and parental response in a passerine bird with biparental care. *Proc.r.Soc.Lond.B.* 267, pp. 2127-2132, 2000.
- Krieger MJB, Billeter JB, The call of duty. Self-organised task allocation in a population of up to twelve mobile robots. *Robotics and Autonomous Systems* 30, pp. 65-84, 2000.
- Krieger MJB, Billeter JB, Keller L, Ant-like task allocation and recruitment in co-operative robots. *Nature* 406, pp. 992-995, 2000.
- Krieger MJK, Keller L, Mating frequency and genetic structure of the Argentine ant *Linepithema humile*. *Molecular Ecology* 9, pp. 119-126, 2000.
- Lugon-Moulin N, Balloux F, Hausser J, Genetic differentiation of common shrew *Sorex araneus* populations among different alpine valleys revealed by microsatellites. In: *Evolution in the Sorex araneus group: cytogenetics and molecular aspects.*, Acta theriologica vol. 45, Searle JB, Wojcik JM. ed., pp. 103-117, 2000.
- Peichl L, Künzle H, Vogel P, Photoreceptor types and distribution in the retinae of Insectivores. *Vis. Neurosci.* 17, pp. 937-948, 2000.
- Perrin N, Mazalov V, Local competition, inbreeding, and the evolution of sex-biased dispersal. *American Naturalist* 155, pp. 116-127, 2000.
- Poirier Y, Ventre G, Nawrath C, High-frequency linkage of co-expressing TDNA in transgenic *Arabidopsis thaliana* transformed by vacuum-infiltration of *Agrobacterium tumefaciens*. *Theor. Appl. Genet.* 100, pp. 487-493, 2000.
- Reymond P, Weber H, Damond M, Farmer EE, Differential gene expression in response to mechanical wounding and insect feeding in *Arabidopsis*. *Plant Cell* 12, pp. 707-719, 2000.
- Savolainen V, Chase MW, Hoot SB, Morton CM, Soltis DE, Byer C, Fay MF, De Bruijn AY, Sullivan S, Qiu YL, Phylogenetics of Flowering Plants Based on Combined Analysis of Plastid atpB and rbcL Genes Sequences. *Syst. Biol.* 49, pp. 306-362, 2000.
- Shoemaker DD, Ross KG, Keller L, Vargo EL, Werren JH, Wolbachia infections in native and introduced populations of fire ants (*Solenopsis* spp.). *Insect Molecular Biology* 9, pp. 661-673, 2000.
- Trouvé S, Degen L, Meunier C, Tirard C, Hurtrez-Boussès S, Durand P, Guégan JF, Goudet J, Renaud F, Microsatellites in the hermaphroditic snail, *Lymnaea truncatula*, intermediate host of the liver fluke, *Fasciola hepatica*. *Molecular Ecology* 9/10, pp. 1662-1663, 2000.
- Vogel P, La dignité de l'animal. Quel statut pour les animaux à l'heure des technosciences ? Le champ éthique. In: *La douleur animale*, Labor et Fides, Müller D, Poltier H. ed., pp. 281-295, 2000.
- Vollenweider S, Weber H, Stolz S, Chételat A, Farmer EE, Fatty acid ketodienes and fatty acid ketotrienes: Michael addition acceptors that accumulate in wounded and diseased *Arabidopsis* leaves. *Plant J.* 24, pp. 467-476, 2000.
- Wedekind C, Bettens F, Chapuisat M, Furi S, Homberger FR, Macas E, Paepke AJ, Rüllicke T, Seebeck T, Animal signals: signaling and signal design in animal communication. In: *Examples of MHC-correlated sexual selection in mice and humans*, Trondheim, Tapir Academic Press, Espmark Y, Amundsen T, Rosenqvist G. ed., pp. 437-444, 2000.
- Widmer F, Beffa R, Aide-mémoire de biochimie et de biologie moléculaire, 2ème édition revue et augmentée, Paris, Editions Lavoisier, 278 p., 2000.
- Widmer F, Beffa R, Dictionario de bioquímica y biología molecular [Traducción española de la 1ère édition, parue à Paris en 1997], Zaragoza, Editorial Acribia, 247 p., 2000.

Institut de géologie et paléontologie

Faculté des sciences, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 43 00 Fax: (021)692 43 05 E-mail: Huguet.Glauser@igp.unil.ch

Direction: Peter Baumgartner

Baumgartner Peter	PO	Bartolini Anachiara	coll scient	Carrupt Elisabeth	doct
Masson Henri	PO	Borel Gilles	coll scient	Langhi Laurent	doct
Stampfli Gérard	PO	Joboyedoff Michel	coll scient	Lucchini Rafaele	doct
Gux Jean	PAS	Popova Irina	coll scient	Morard Alain	doct
Epard Jean-Luc	PAT	Baillifard François	doct	Rey Dominique	doct
Dalla Piazza Pascale	1er ass, biblio	Baumgartner Claudia	doct	Rosselet François	doct
Erard Pierre-François	1er ass	Beccaletto Laurent	doct	Steiner Christian	doct
Marclay Emmanuel	ass	Bruchez Sébastien	doct	Vavasis Joannis	doct
Matti Boris	ass				

Activités de recherche

Alpes et autres chaînes de montagnes (Himalaya, Grèce, Costa Rica, etc.)

Structure, histoire et origine des chaînes de montagnes. Histoire des anciennes mers d'où ces montagnes sont issues. Datation et modélisation de leur évolution structurale pendant la collision des continents.

Paléocéanographie et paléoclimatologie

Reconstitution des mers et des climats mésozoïques, fondée sur l'analyse des roches sédimentaires et de leurs microfossiles.

Tectonique globale et géodynamique

Comparaison stratigraphique des marges continentales anciennes et actuelles. Interprétation des données sismiques.

Evolution et biochronologie des invertébrés marins

Paléontologie des ammonites et des radiolaires. Biochronologie quantitative des microfaunes pélagiques. Développement d'algorithmes et de logiciels pour l'analyse biochronologique. Etude théorique des sauts évolutifs chez les invertébrés.

Buts

Ces recherches, menées en collaboration étroite avec les Instituts de minéralogie et de géophysique, et avec le Musée géologique, ont pour but de mieux comprendre l'histoire de la Terre et l'évolution de notre environnement naturel: genèse des montagnes, transformations des anciennes mers, évolution des êtres vivants en interaction avec les changements de leurs conditions de vie.

Applications

Ressources énergétiques (hydrocarbures et géothermie), environnement, voies de communication (tunnels alpins, etc), risques naturels en milieu alpin.

Compétences et techniques spécifiques

- Cartographie géologique.
- Informatique de modélisation et analyse structurale.
- Analyses sédimentologiques et micropaléontologiques.
- Interprétation sismique 3D.

Equipement

- Microscope électronique à balayage avec microanalyseur EDS et cathodoluminescence.
- Système Charisma de traitement de la sismique 3D.

- Stations informatiques avec logiciels de modélisation.
- Bibliothèque de géologie et paléontologie.

Mots-clé

Alpes, environnement, géodynamique, géologie structurale, histoire de la Terre, histoire de la vie, paléontologie, sédimentologie, stratigraphie, tectonique.

Thèses

- Arias O, Géologie et pétrologie magmatique du Bloc Herradura (Crétacé supérieur - Eocène, Costa Rica).
- Brombach T, Géochimie des fluides liés aux systèmes hydrothermaux d'arc insulaire: Guadeloupe (Petites Antilles et Nisyros (Grèce)).
- Dubois G, Intégration des systèmes d'informations géographiques (SIG) et de méthodes géostatistiques.

Collaborations

- Centre de recherche sur l'environnement alpin (CREALP), Sion
- Université de Genève
- Université de Turin, Italie
- Ecole nationale supérieure des mines, Paris, France
- Université de Paris VI, France
- Département de géologie et paléontologie, Université d'Athènes, Grèce
- GECO-Schlumberger, Stavanger, Norvège
- Escuela Centroamericana de Geologia, San José, Costa Rica
- Réseaux Erasmus en géologie structurale, coordonnés par les Universités de Lille et de Grenoble, France
- Projet IGCP 369, UNESCO (responsable de la partie géodynamique et reconstruction dans le cadre du rapport final de ce projet)
- Projet PANCARDI, EUROPROBE (responsable de la base de données pour l'élaboration de cartes paléogéographiques)
- Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM), Orléans, France
- Université catholique de Louvain, Belgique
- Université de St-Louis, USA
- Université d'Albuquerque, USA

Contrats et mandats

- Service hydrologique et géologique national: Mandats de cartographie géologique.
- CEDRA: Expertise sismique 3D pour les dépôts de déchets nucléaires.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Geodynamics of Tethyan margins: rifting, accretion, collision. Paleomargins confronted to actualistic models.
- Geological pattern recognition using 3D seismic data.
- Sedimentary evolution, paleo-magnetism and structure of displaced terranes.
- Biostratigraphie des radiolaires, paléocéanographie et évolution mésozoïque-tertiaire des marges continentales.
- Etude quantitative des vitesses d'évolution chez les invertébrés marins et recherches biostratigraphiques dans le Mésozoïque.
- Modélisation 3D de structures géologiques alpines.
- Géochimie des veines de quartz-calcite dans les Alpes.
- Recherches stratigraphiques sur le Mésozoïque de la Téthys occidentale et de l'Ouest des USA.

Autres fonds extérieurs

- Université virtuelle francophone: Mise au point d'un outil d'enseignement assisté par ordinateur (EAO) pour l'enseignement de la géologie structurale.
- Campus virtuel suisse: Développement d'un cours virtuel de première année en sciences de la Terre.

Publications

Bill M, Nægler TF, Masson H, Major, minor, trace element, Sm-Nd and Sr isotope compositions of mafic rocks from the earliest oceanic crust of the Alpine Tethys. *Schweizerische Mineralogische und Petrographische Mitteilungen* 80, pp. 131-145, 2000.

Colacicchi R, Bartolini A, Baumgartner PO, Siliceous sedimentation in the Mediterranean Jurassic caused by volcanism, greenhouse climate and eutrophication. *Georesearch forum* 6, pp. 417-426, 2000.

Gallet Y, Besse J, Krystyn L, Marcoux J, Guex J, Théveniaut H, Magnetostratigraphy of the Kavalani section (southwestern Turkey): Consequence for the origin of the Antalya Calcareous Nappes (Turkex) and for the Norian (late Triassic) magnetic polarity timescale. *Geophysical Research Letters* 27/14, pp. 2033-2036, 2000.

Jaboyedoff M, Modèles thermiques simples de la croûte terrestre: un regard sur les Alpes. *Bulletin de géologie* 340, pp. 229-271, 2000.

- Jaboyedoff M, Kübler B, Illite crystallinity. *Earth and Planetary Sciences* 331, pp. 75-89, 2000.
- Jaboyedoff M, Kübler B, Sartori M, Thélin P, Basis for meaningful illite crystallinity measurements: an example from the Swiss Prealps. *Schweizerische Mineralogische and Petrographische Mitteilungen* 80, pp. 75-83, 2000.
- Stampfli GM, Tethyan oceans. *Geological Society of London, Special Publication* 173, pp. 1-23, 2000.
- Taylor DG, Boelling K, Guex J, The Triassic/Jurassic boundary in the Gabbes Formation, Nevada. *Georesearch forum* 6, pp. 225-236, 2000.
- Vavassis I, De Bono A, Stampfli GM, Giorgis D, Valloton A, Amelin Y, U-Pb and Ar-Ar geochronological data from the Pelagonian basement in Evia (Greece): geodynamic implications for the evolution of Paleotethys. *Schweizerische Mineralogische und Petrographische Mitteilungen* 80, pp. 21-43, 2000.

Institut de géophysique (IGL)

Faculté des sciences, Collège Propédeutique, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 44 00 Fax: (021)692 44 05 E-mail: Raymond.Olivier@ig.unil.ch

Direction: Raymond Olivier

Marillier François	PO	Zürcher Karine	ass	Dupuy David	doct, chercheur FN
Olivier Raymond	PO	Dumont Bertrand	coll scient	Gass Francine	doct
Wagner Jean-Jacques	PO	Logean Philippe	coll scient	Issoufou Issaka	doct
Chapellier Dominique-Marie	PAS	Robert-Tissot Anne-C.	coll scient	Marescot Laurent	doct
Maignan Michel	PAS	Rosset Philippe	coll scient	Monnet Régis	doct, chercheur FN
Meyer de Stadelhofen Camille	PH	Beres Milan	post doc	Radogna PierVittorio	doct
Gex Pierre	MER	Baron Ludovic	doct	Rosselli Alberto	doct
Delapierre André	ass	Bruno Francesco	doct, chercheur FN	Scheidhauer M.	doct, chercheur FN
Tacchini Gilles	ass				

Activités de recherche

Gravimétrie

Dans le cadre des travaux de la Commission géophysique suisse, l'année 2000 fût la dernière année de terrain de l'Atlas gravimétrique de la Suisse au 1/100'000 après 12 années consécutives de levés gravimétriques sur l'ensemble du territoire suisse. Avec déjà 11 cartes publiées, cet Atlas sera terminé l'année prochaine avec les 11 suivantes et dernières cartes. Elles seront publiées par l'Office fédéral de topographie en 2001. Etude gravimétrique de l'Aubonne avec l'intégration des mesures de résistivité électrique et de sismique pour l'étude du substratum molassique. Gravimétrie appliquée à l'étude des collines de Sierre, mesures en surface et à l'intérieur des tunnels autoroutiers. Modélisation gravimétrique 2.5 et 3D de la vallée du Rhône entre Ville-neuve et Brigue. Détermination du soubassement rocheux du glacier de Tortin (Valais). Etude gravimétrique de la Basse vallée de la Broye et de la région de Fétigny (étude de détail).

Electromagnétique et de PS

Les applications et développements concernant la méthode de Polarisation Spontanée (PS) se sont poursuivis. Plusieurs études ont été menées en prospection électromagnétique (MLF, AMT, et EM31) sur des structures géologiques du Plateau suisse et du Jura. D'autres sont prévues dans le domaine de la méthode EM transitoire. Après des résultats intéressants confirmés par les fouilles, la prospection géophysique se poursuit sur quelques structures urbaines du site archéologique de la ville antique d'Érétrie en collaboration avec l'École suisse d'Archéologie en Grèce (ESAG).

Sismique profonde et sismique réflexion haute résolution

Sismique réflexion haute résolution: 1) traitement de données sismiques 3D du lac Léman; 2) étude sismique de deux glissements de terrain alpins dans le Valais; en particulier, acquisition de profils d'ondes S; 3) traitement et interprétation de deux profils dans la vallée quaternaire de Birrfeld, AG. Données pétrolières de sismique réflexion: compilation de lignes sismiques à travers le plateau suisse. Sismique réflexion profonde: retraitement de données du bassin de Timan-Pechora (Russie).

Diagraphies

Transport de fluide et de masse en milieux poreux: quantification et comparaison entre les méthodes géophysiques en forages "diagraphies" et les méthodes hydrogéologiques. Détermination des paramètres hydrauliques in situ. Détermination des caractéristiques élastiques des roches altérées et des sols à l'aide des diagraphies et comparaison avec les mesures en laboratoire.

Résistivités électriques

Application de ces méthodes à la recherche d'aquifère en zones arides (Niger). Modélisation pseudo 3D par intégration des mesures en forage et en surface. Application à l'environnement, à l'hydrogéologie et l'archéologie.

Géoradar

Etude d'une zone karstique et modélisation de cavités (Jura).

Etude de glissements de terrain (Vallée du Rhône) et comparaison avec d'autres méthodes géophysique.

Acquisition de profils sur des sédiments déformés (Vallée du Rhône).

Compétences et techniques spécifiques

- Détermination des paramètres élastiques et hydrauliques in situ à l'aide des diagraphies.
- Levé de gravimétrie, microgravimétrie et interprétation géologique.
- Levé de positionnement par GPS relatif (satellite) en x,y et altitude ($\pm 1-2$ cm).
- Sismique de haute résolution terrestre et lacustre (acquisition, traitement et interprétation).
- Sismique réflexion profonde (traitement et interprétation). Modélisation sismique.
- Levé magnétique et électromagnétique de détail.
- Modélisation 3D du proche sous-sol à l'aide des mesures électriques de surface et des mesures électriques en forage.

Equipement

- Equipement complet de diagraphies permettant des mesures en forage jusqu'à la profondeur de 400 mètres.
- Equipements de sismique terrestre et lacustre (3).
- Equipements de gravimétrie (5) et de positionnement GPS (2).
- Equipements de résistivités 2D permettant une modélisation.
- Equipements EM + PS.
- Equipement de géoradar.
- Equipements de magnétisme.

Mots-clé

diagraphies, électromagnétisme, environnement, géophysique appliquée, gravimétrie, magnétisme, modélisation géophysique, paramètres élastiques, paramètres hydrauliques, résistivités électriques, sismique.

Thèses

- De Siqueira Alte Da Veiga N, Recherche hydrogéologique par méthodes géophysiques en terrains granitiques.

Colloques

- 6th Meeting EEGS, Bochum, Allemagne, 3-7 septembre 2000.
- Petrophysics meets Geophysics, EAGE & SAIG, Paris, France, 6-8 novembre 2000.

Collaborations

- Laboratoire de mécanique des sols, EPFL, Lausanne
- Instituts de géologie et minéralogie, UNIL
- Laboratoire de pétrophysique, Université de Genève
- Ecole suisse d'archéologie en Grèce (ESAG), UNIL
- Université de Trieste, Italie
- Université de Milan, Italie
- Compagnie générale de géophysique, Paris / Houston, France / USA

- Institut Forel, Université de Genève
- Servizio Geologico di Trento, Italie
- Geophysics Institute, Ohio State University, USA
- Commission géologique, Dartmouth, Canada
- Memorial University - St John's, Canada
- Centre d'hydrologie (CHYN), Neuchâtel
- Institut de géophysique, ETHZ, Zurich
- Institut de géologie, Université de Berne
- Département de géologie et paléontologie, Université de Genève
- Centre de recherche sur l'environnement alpin, Sion
- Centre Renard de géologie marine, Gent, Belgique
- Department of Geology and Geotechnical Engineering, Lyngby, Danemark
- Institut de géographie, UNIL

Contrats et mandats

- Commission suisse de géophysique: Atlas gravimétrique de la Suisse.
- Commission suisse de géophysique: Etude sismique de la vallée quaternaire de Birrfeld, AG.
- Commission suisse de géophysique: Compilation de données sismiques pétrolières.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Détermination des caractéristiques des terrains meubles in situ par diagraphies et comparaison avec des essais de laboratoire.
- Transport de fluide et de masse en milieux poreux: quantification et comparaison des méthodes hydrogéologiques, géophysiques et hydrochimiques.

- Waterborne high-resolution seismic mapping technique in three dimensions: development of an acquisition tool and application to the study of sediments in Lake Geneva.
- Characterization of landslides in the Swiss Alps with seismic and other geophysical methods.

Autres fonds extérieurs

- Fonds UNIL: Coopération Nord-Sud.

Publications

Baron L, Chapellier DM, Calibration of environmental nuclear tools based on core sample analysis: Root mean square and Neural network approaches. *European Journal of Environmental & Engineering Geophysics* 4/2, pp. 118-129, 2000.

Bruno F, Marillier F, Geophysical surveys on two landslides in the Swiss Alps, a comparison. *XXV Assembly European Geophysical Society*, 2000.

Chapellier DM, Baron L, Monnet R, Slim hole logging in shallow boreholes. *Annali di Geofisica* 43/6, 2000.

Gex P, Etude géophysique et résultats de fouilles sur un secteur de la ville antique d'Erétrie (Eubée, Grèce). *Bull.Soc.vaud.Sc.nat.* 87/1, pp. 61-80, 2000.

Huot F, Baron L, Chapellier DM, Vuillet L, Determination of mechanical properties in shallow formations by (ultra) sonic methods. *Proceedings Meeting EAGE - SAID*, pp. B-11, 2000.

Monnet R, Chapellier D, Furrer J, Application of Geophysical methods to quantify hydraulic parameters in a complex porous aquifer. Pfywald-Wallis-Switzerland. In: *Actualidad de las Tecnicas Geofisicas aplicadas en Hidrogeologia*, Instituto Tecnológico GeoMinero de Espana, Ministerio de Medio Ambiente, Diputacion da Granada, Olmo Alarcon M, Lopez Geta JA. ed., pp. 43-47, 2000.

Monnet R, Chapellier DM, Using Slim Tools to Quantify Hydraulic Conductivity and to Characterise Water Circulation in a Complex Saturated Porous Aquifer. Pfywald-Wallis-Switzerland. *Proceedings Meeting EAGE - SAID*, pp. B-12, 2000.

Nitsche FO, Monin G, Antigioni T, Marillier F, Graf H, Ansoerge J, Reflection seismic study of Cenozoic sediments in the Birrfeld Valley, Switzerland. *Proceedings 6th Meeting EEGS*, pp. SE01, 2000.

Rosselli A, Olivier R, Logean P, Dumont B, Les anomalies gravifiques de la Vallée du Rhône entre Villeneuve et Brigue. Carte des anomalies de Bouguer et des anomalies résiduelles. *Matériaux pour la Géologie de la Suisse, série Géophysique* 34, pp. 64, 1999.

Rosselli A, Olivier R, Logean P, Dumont B, 3D Bedrock Modeling using Gravity and DGPS Techniques on an alpine temperate Glacier (Lobbia Glacier, Adamello Massif, Italy). *European Journal of EEGS 5*, pp. 55-74, 2000.

Scheidhauer M, Beres M, Marillier F, Initial results of a high-resolution 3-D seismic reflection survey in north-central Lake Geneva, Switzerland. *Society of Exploration Geophysicists*, 2000.

Wade JA, Brown DE, Durling P, MacLean BC, Marillier F, Depth to pre-Mesozoic and pre-Carboniferous basements (Map). *Geological Survey of Canada File 3842*, 2000.

Institut de minéralogie et pétrographie

Centre d'analyses minérales

Faculté des sciences, BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 43 00 Fax: (021)692 43 05 E-mail: Jean.Hernandez@imp.unil.ch

Direction: Jean Hernandez, Hans-Rudolf Pfeifer (chef du CAM)

Hernandez Jean	PO	Baudraz Vincent	ass	Kramar Nicolas	ass
Hunziker Johannes	PO	Beck Barbara	ass	Lavric Jost	ass
Steck Albrecht	PO	Brombach Tatjana	ass	Mamberti Marc	ass
Maignan Michel	PE	Gabriele Piercarlo	ass	Mulch Andreas	ass
Pfeifer Hans-Rudolf	PE	Gilardi Nicolas	ass	Pilet Sébastien	ass
Bussy François	PD	Giorgis David	ass	Robyr Martin	ass
Cosca Mike	PD	Girard Mathieu	ass	Schlup Micha	ass
Thelin Philippe	PD	Hobson Alice	ass	Spangenberg Jorge	coll scient
Vannay Jean-Claude	PD	Kracht Oliver	ass	Fiebig Jens	post doc
Bauchau Christian	MER				

Activités de recherche

Les principales recherches des sciences de la Terre de Lausanne concernent la géologie des chaînes de montagne de type alpin. Le but des recherches de l'IMP est de mieux connaître et comprendre cet environnement et de pouvoir répondre aux questions écologiques et économiques le concernant.

Principales activités de recherche de l'IMP et du CAM

Evolution structurale et métamorphique des chaînes alpines. Magmatisme dans les chaînes alpines et dans les Caraïbes. Etudes de l'environnement et du paléoenvironnement. Recherches archéométallurgiques.

Méthodes

Des méthodes d'analyse chimique et isotopique combinées avec des levés géologiques sur le terrain sont utilisées dans:

- la reconstitution de l'histoire des conditions de température et de pression d'une orogénèse,
- l'étude et la datation radiométrique de phénomènes magmatiques,
- l'évaluation du potentiel géothermique des Alpes comme contribution à la recherche des énergies alternatives,
- les reconstitutions du climat du passé dans le but de prévoir l'évolution climatique du futur proche,
- l'étude des flux des éléments polluants dans la nature.

Géostatistique

Les recherches en géostatistique à l'IMP concernent la statistique spatiale des pollutions de sols: teneurs en radionucléides et en métaux lourds dans les sols, sédiments et glaces.

Compétences et techniques spécifiques

- Dosage de 36 éléments majeurs et de traces (spectromètre de fluorescence-RX, CO2-Analyser).
- Dosage des éléments chimiques des minéraux de roches à l'échelle microscopique (microsonde électronique Camebax SX50).
- Dosage des isotopes stables de l'oxygène, de l'hydrogène, du carbone, d'azote, du soufre et des isotopes radiogènes de l'argon (4 spectromètres de masse, 12 lignes d'extraction, 2 lasers).
- Identification des structures de minéraux (diffractomètres RX) et caractérisation des phases argileuses (spectromètre IR).
- Dosage des ions majeurs d'eaux naturelles (chromatographie ionique).

Mots-clé

altération des roches, environnement, géochimie, géostatistique, géothermie, orogénèse alpine, paléoclimatologie, pétrologie magmatique, pétrologie métamorphique, pollution.

Thèses

- Arias Molina O, Géologie et pétrologie du Bloc Herradura (Crétacé supérieur - Eocène, Costa-Rica).
- Brombach T, Géochimie des fluides liés aux systèmes hydrothermaux d'arc insulaire: Guadeloupe (Petites Antilles et Nisyros, Grèce).
- Dubois G, Intégration des systèmes d'informations géographiques (SIG) et de méthodes géostatistiques.

Collaborations

- Projet Socrates, Université de Grenoble, France
- IBRAE Sécurité nucléaire, Réseau neuronal, Moscou, Russie
- Paul Scherrer Institut, Villigen
- Sciences naturelles de l'environnement (coordination), Université de Genève
- Laboratoire commun des sciences de la Terre, Université de Genève (fluorescence des RX à Lausanne, spectrométrie de plasma à couplage inductif ICPMS)
- Università professionale Ticino, Lugano
- Nombreuses relations internationales

Contrats et mandats

- Université de Pisa: Mesures de paléotempératures en géothermie.
- NEAT (Gothard, Lötschberg).
- Réseau des précipitations de l'OFEFP.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Variscan magmatism in the Aiguilles-Rouges (Mont Blanc massifs and adjacent areas: geology, petrology and geodynamic interpretation).

- Canton de Bâle-Campagne (Amt für Museen und Archäologie): Schlackenprojekt Liestal-Rösenthal.
- Himalayan metamorphism related to compressional and extensional structures.
- Alteration-weathering of granitic rocks under temperate conditions: mineralogical, geochemical and isotopic aspects.
- Mineralogical, geochemical and isotopic investigations of petrological and environmental problems.
- Structural, isotopic and tectonic history of the Helvetic nappes.
- PNR 31: Climatic variations and natural catastrophes.
- Origin and fate of organic matter in Lake Lemman, deduced from stable isotope analysis of individual lipids.
- Late Mesozoic and Tertiary evolution of the oceanic lithosphere and related arcs of the Peri-Caribbean realm: nature and geodynamic evolution of the Ecuadorian margin.
- Speciation and transfer of arsenic in contaminated soils: pathways to ground-waters and to plants.

Programmes européens

- CARTANN: Cartography by artificial neural networks.

Autres fonds extérieurs

- Commission géologique suisse de l'Académie suisse des sciences naturelles: Banque de données géochimiques suisse (Terdat).
- Association culturelle Evolène Art et le Centre de Recherche de Sion (VS): Expositions géologiques au Centre de Géologie des Haudères (Val d'Hérens, VS).

Publications

Ansermet S, Meisser N, Les minéraux des skarns du Mont-Chemin, Valais. *Le Cristallier Suisse* 12, pp. 93-112, 2000.

Bauchau C, The state of the mining industry in 1999: a brief review. *SGA news* 9, pp. 1-24, 2000.

Brombach T, Marini L, Hunziker JC, Geochemistry of the thermal springs and fumaroles of Basse-Terre Island, Guadeloupe, Lesser Antilles. *Bulletin of Volcanology* 61, pp. 477-490, 2000.

Brugger J, Meisser N, Schenk K, Berlepsch P, Bonin M, Armbruster T, Nyfeler D, Schmidt S, Description and crystal structure of cabalzarite $\text{Ca}(\text{Mg},\text{Al},\text{Fe})_2(\text{AsO}_4)_2(\text{H}_2\text{O},\text{OH})_2$, a new mineral of the tsumcorite group. *American mineralogist* 85, pp. 1307-1314, 2000.

Capuzzo N, Bussy F, High-precision dating and origin of synsedimentary volcanism in the late Carboniferous Salvan-Dorénoz basin (Aiguilles Rouges Massif, Western Alps). *Schweizerische Mineralogische und Petrographische Mitteilungen* 80, pp. 147-167, 2000.

- Cuchet S, Brugger J, Meisser N, Ansermet S, Chiappero PJ, Les minéraux du filon Sainte-Barbe, Les Montmins, Allier, (France). *Le Règne Minéral* 33, pp. 5-26, 2000.
- De Ascencao Guedes R, Chiappero PJ, Ducarre CJ, Meisser N, Parodi GC, Rivoallan X, Valverde J, Espèces minérales. *Le Règne Minéral* 6 (hors-série), pp. 24-40, 2000.
- De Ascencao Guedes R, Chiappero PJ, Poty B, Meisser N, Uranium et fentes tardi-hercyniennes. *Le Règne Minéral* 6 (hors série), pp. 21-23, 2000.
- De Ascencao Guedes R, Meisser N, Ducarre J, Le mystère de la Chlorite brune. *Le Règne Minéral* 6 (hors-série), pp. 49, 2000.
- De Ascencao Guedes R, Valverde J, Meisser N, Béryllium. *Le Règne Minéral* 6 (hors-série), pp. 52-56, 2000.
- de Sigoyer J, Chavagnac V, Blichert-Toft J, Villa MI, Luis B, Guillot S, Cosca M, Mascle G, Dating the Indian continental subduction and collisional thickening: Multichronology of the Tso Moriri eclogites. *Geology* 28/26, pp. 487-490, 2000.
- Fontan D, Schoupe M, Hunziker JC, Martinotti G, Verkaeren J, Metamorphic evolution, 40Ar-39Ar chronology and tectonic model for the Neelum valley, Azad Kashmir, NE Pakistan. *Geological Society London* 170 (special publications), pp. 431-453, 2000.
- Giorgis D, Cosca M, Li S, Distribution and significance of extraneous argon in UHP eclogite (Sulu terrain, China) insight from in situ 40Ar/39Ar UV-laser ablation analysis. *Earth and planetary Science Letters* 181, pp. 605-615, 2000.
- Hunziker JC, Geochemistry between Search for Raw Materials and Environmental Protection. *A geochemical and mineralogical approach to environment protection*, pp. 109-120, 2000.
- Hunziker JC, Stable Isotopes as Tracers in Water. *A geochemical and mineralogical approach to environment protection*, pp. 123-140, 2000.
- Jaboyedoff M, Modèles thermiques simples de la croûte terrestre: un regard sur les Alpes. *Bulletin de géologie* 340, pp. 229-271, 2000.
- Jaboyedoff M, Kübler B, Illite crystallinity. *Earth and Planetary Sciences* 331, pp. 75-89, 2000.
- Jaboyedoff M, Kübler B, Sartori M, Thélin P, Basis for meaningful illite crystallinity measurements: an example from the Swiss Prealps. *Schweizerische Mineralogische and Petrographische Mitteilungen* 80, pp. 75-83, 2000.
- Lapierre H, Bosch D, Dupuis V, Polvé M, Maury RC, Hernandez J, Monié P, Yeghicheyan D, Jaillard E, Tardy M, Mercier de Lépinay B, Mamberti M, Desmet A, Keller F, Sénébier F, Multiple plume events in the genesis of the peri-Caribbean Cretaceous oceanic plateau province. *Journal of geophysical research* 105, pp. 8403-8421, 2000.
- Marini L, Bonaria V, Guidi M, Hunziker JC, Ottonello G, Zuccolini MV, Fluid geochemistry of the Acqui Terme-Visone geothermal area (Piemonte, Italy). *Applied Geochemistry* 15, pp. 917-935, 2000.
- Maury RC, Fourcad S, Coulon C, El Azzouzi M, Bellon H, Cou-telle A, Ouabadi A, Semroud B, Megartsi M, Cotten J, Belanteur O, Louni-Hacini A, Piqué A, Capdevila R, Hernandez J, Réhault JP, Post-collisional Neogene magmatism of the Mediterranean Maghreb margin: a consequence of slab breakoff. *Earth and Planetary Sciences* 331, pp. 159-173, 2000.
- Meisser N, Berbain C, Une nouvelle occurrence naturelle d'élyite et de chenite: Padern (Aude). *Le cahier des micromonteurs* 2, pp. 11-17, 2000.
- Meisser N, Brugger J, Alluvial native gold tetraauricupride and AuSn₂ from western Switzerland. *Schweizerische Mineralogische und Petrographische Mitteilungen* 80, pp. 291-298, 2000.
- Meisser N, Moelo Y, La ménéghinite d'Entre Deux Roches. *Le Règne Minéral* 6 (hors série), pp. 51-52, 2000.
- Meisser N, Schenk KJ, Spangenberg J, Rosickyite (monoclinic gamma-sulfur) from La Presta Asphalt mine, Neuchâtel, Switzerland: new X-ray powder diffraction data. *Schweizerische Mineralogische und Petrographische Mitteilungen* 80, pp. 299-303, 2000.
- Perring L, Kuntz JJ, Bussy F, Gachon JC, Heat capacity measurements by differential scanning calorimetry in the Pd-Pb, Pd-Sn, Pd-In systems. *Thermochimica Acta* 366, pp. 31-36, 2000.
- Pfeifer HR, Derron MH, Rey D, Schlegel C, Atteia O, Dalla Piazza R, Dubois JP, Mandia Y, Natural trace element input to the soil-sediment-water-plant system: examples of background and contaminated situations in Switzerland, Eastern France and Northern Italy. In: *Trace elements - Their distribution and effects in the environment*, chapter 2, pp. 33-85, 2000.
- Reubi O, Hernandez J, Volcanic debris avalanche deposits of the upper Maronne valley (Cantal volcano, France): evidence for contrasted formation and transport mechanisms. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 102, pp. 271-286, 2000.
- Schotterer U, Stocker T, Bürki H, Hunziker JC, Kozel R, Grasso DA, Tripet JP, Das Schweizer Isotopen-Messnetz. *GWA*, pp. 1452, 2000.
- Thélin P, Girod F, Cliff Collapses in the Alps, Some Fundamentals and a Case Study: Mineralogical Aspects of the 19991 Randa Rockfall (Wallis, Switzerland). *A geochemical and mineralogical approach to environment protection*, pp. 223-240, 2000.
- Zeh A, Cosca M, Brätz H, Okrusch M, Simultaneous horst-basin formation and magmatism during Late Variscan transtension: evidence from 40Ar/39Ar and 207Pb/206Pb geochronology in the Ruhla Crystalline Complex. *International Journal of Earth Science* 89, pp. 52-71, 2000.

Institut de chimie thérapeutique

Faculté des sciences, BEP, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 45 00 Fax: (021)692 45 25 E-mail: Bernard.Testa@ict.unil.ch

Direction: Bernard Testa

Testa Bernard	PO	Bruehlmann Corinne	ass	Rey Sébastien	ass
Carrupt Pierre-Alain	MER, PD	Dubbini Veronica	ass	Crivori Patrizia	post doc
Ooms Frédéric	1er ass	Galland Alexandra	ass	Weber Peter	post doc
Reist-Oechslin Marianne	1er ass	Geinoz Sandrine	ass	Liu Xiangli	doct
A'Marca Catherine	ass	Gnerre Carmela	ass	Seretan Maria-Violeta	doct
Bertschinger Agnès	ass	Plemper van Balen Georgette	ass	Fiaux Hélène	diplôm
Bouchard Géraldine	ass				

Activités de recherche

Relations structure-activité et "drug design" (conception de médicaments)

Etude de la lipophilie et des forces intermoléculaires de reconnaissance, étude des champs moléculaires, étude de la structure stéréo-électronique et conformationnelle des substances actives, mesures du partage des composés chargés (ions ou zwitterions), relations structure-activité 3D centrées sur la pharmacinétique et la bio-disponibilité de médicaments, modélisation de propriétés redox de substances actives à l'aide de la chimie quantique, mesures de voltammétrie cyclique d'anti-oxydants, passage interfacial de médicaments ionisables, partage des médicaments dans les liposomes. Développement et intégration Internet d'outils de modélisation moléculaire (potentiels moléculaires de lipophilie et de liaison hydrogène).

Domaines thérapeutiques d'intérêt plus particulier

Ligands des récepteurs dopaminergiques et sérotoninergiques, substrats et inhibiteurs des monoamines oxydases et des hydrolases, anti-ischémiques et anti-oxydants, immunochimie (MHC classe II), inhibiteurs de la cholinesterase, de la butyrylcholinesterase et de l'acétylcholinesterase.

Compétences et techniques spécifiques

- Techniques computationnelles: chimie quantique, modélisation moléculaire, QSAR et 3D-QSAR, CoMFA, bases de données, statistiques, applications Volsurf.
- Techniques expérimentales: chromatographie centrifuge de partage, techniques de séparation chirale, électrochimie (voltammétrie cyclique, potentiométrie), électrophorèse capillaire.

Mots-clé

3D-QSAR, anti-oxydants, chimie computationnelle, chiralité, drug design, électrochimie, lipophilie, liposomes, MHBP, MLP, modélisation moléculaire, relations structure-activité, stéréochimie.

Thèses

- Gnerre C, Novel monoamine oxidase inhibitors of natural and synthetic origin: Mechanism of action and 3D-QSAR.

Colloques

- LogP2000: "Lipophilicity in drug disposition, practical and computational approaches to molecular properties related to drug disposition, and metabolism", Université de Lausanne, 5-9 mars 2000.

Collaborations

- Université de Paris XII, Val de Marne, France
- Université de Lyon, France
- Université de Marseille, France
- Université de Montpellier, France
- Institut Pasteur, Lille, France
- Facultés universitaires, Namur, Belgique
- Université de Londres, Royaume-Uni
- Université du Kent, Canterbury, Royaume-Uni
- Université de Turin, Italie
- Université de Bari, Italie
- Université de Parme, Italie
- Université de Perugia, Italie
- Université du Commonwealth de Virginie, USA
- Université de Fribourg
- EPFL, Lausanne

Contrats et mandats

- Diverses entreprises pharmaceutiques suisses et étrangères.

Publications

Crivori P, Cruciani G, Carrupt PA, Testa B, Predicting blood-brain barrier permeation from three-dimensional molecular structure. *J. Med. Chem.* 43, pp. 2204-2216, 2000.

Cruciani G, Crivori P, Carrupt PA, Testa B, Molecular fields in quantitative structure-permeation relationships: The VolSurf approach. *J. Molec. Structure (Theochem)* 503, pp. 17-30, 2000.

Cuendet M, Poterat O, Salvi A, Testa B, Hostettmann K, A stilbene and dihydrochalcones with radical scavenging activities from *Loiseleuria procumbens*. *Phytochemistry* 54, pp. 871-874, 2000.

Gnerre, Catto M, Leonetti F, Weber P, Carrupt PA, Altomare C, Carotti A, Testa B, Inhibition of monoamine oxidases by functionalized coumarin derivatives: Biological activities, quantitative structure-activity relationships (QSARs) and 3D-QSARs. *J. Med. Chem.* 43, pp. 4747-4758, 2000.

Gobry V, Bouchard B, Carrupt PA, Testa B, Girault HH, Physicochemical characterization of Sildenafil: Ionization, lipophilicity behavior, and ionic partition diagram studied by two-phase titration and electrochemistry. *Helv. Chim. Acta* 83, pp. 1465-1474, 2000.

Morin D, Sapena R, Elimadi A, Testa B, Labidalle S, Le Ridant A, Tillement JP, [3H]Trimetazidine mitochondrial binding sites: regulation by cations, effect of trimetazidine derivatives and other agents and interaction with an endogenous substance. *Brit. J. Pharmacol.* 130, pp. 655-663, 2000.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Mechanism of molecular recognition in biochemical pharmacology: tools and applications to investigate the connected roles of intramolecular and intermolecular interactions.
- New insights on the partitioning of ions and its influence on the bioavailability and therapeutic effects of drugs. (en collaboration avec le Prof. Hubert H. Girault, Laboratoire d'électrochimie, EPFL)

Autres fonds extérieurs

- Diverses entreprises pharmaceutiques suisses et étrangères.

Reist M, Roy-de Vos M, Montsény JP, Mayer JM, Carrupt PA, Berger Y, Testa B, Very slow chiral inversion of clopidogrel in rats: a pharmacokinetic and mechanistic investigation. *Drug Metab. Dispos.* 28, pp. 1405-1410, 2000.

Testa B, Structure ? Activity ? Relationships ? Challenges and context. *Pharmaceutical News* 7, pp. 13-22, 2000.

Testa B, Bojarski A, Molecules as complex adaptive systems. Constrained molecular properties and their biochemical significance. *Eur. J. Pharm. Sci.* 11, pp. S3-S14, 2000.

Testa B, Caron G, Crivori P, Rey S, Reist M, Carrupt PA, Lipophilicity and related molecular properties as determinants of pharmacokinetic behaviour. *Chimia* 54, pp. 672-677, 2000.

Testa B, Crivori P, Reist M, Carrupt PA, The influence of lipophilicity on the pharmacokinetic behavior of drugs: Concepts and examples. *Perspect. Drug Discov. Design* 19, pp. 179-211, 2000.

Testa B, Kier LB, Emergence and dissolution in the self-organization of complex. *Entropy* 2, pp. 1-25, 2000.

Testa B, Reist M, Carrupt PA, Chiralité et médicament. *Ann. Pharm. Franç.* 58, pp. 239-246, 2000.

Institut de chimie thérapeutique Groupe de pharmacie galénique

Faculté des sciences, BEP, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 45 81 Fax: (021)692 45 05 E-mail: Joachim.Mayer@ict.unil.ch

Direction: Joachim M. Mayer, Bernard Testa

Buri Pierre
Doelker Eric

PO Gurny Robert
PO Berger Jérôme

PO Furrer Pascal
ass Planchamp Corinne

ass
ass

Activités de recherche

Etude du comportement de colorants vitaux pour l'évaluation de l'état physiopathologique de muqueuses

Les colorants vitaux (fluorescéine, vert d'indocyanine, rose de Bengale) sont largement utilisés à des fins de diagnostic en ophtalmologie. Cependant le rationnel de l'interaction entre ces colorants et les muqueuses sur lesquelles ils sont appliqués manque à ce jour. Une meilleure compréhension du comportement de ces substances en fonction de l'évolution physiopathologique permettra d'étendre l'utilisation des colorants vitaux pour le diagnostic et le suivi médical de maladies oculaires, ainsi que pour le contrôle / dosage de la puissance de lasers lors d'opérations chirurgicales de rétine décollée. Etude par microscopie de la coloration de cornée lésée et appréciation de sa cicatrisation.

Evaluation fonctionnelle d'hépatocytes cultivés en fibres creuses à l'aide d'agents de contraste pour l'imagerie par résonance magnétique (IRM)

Développement d'une nouvelle méthode non invasive de quantification de la fonction hépatique basée sur la pharmacocinétique d'agents de contraste hépatospécifiques mesurée par imagerie par résonance magnétique. Dans ce but, il est nécessaire de comprendre d'une part les mécanismes d'absorption des agents de contrastes par les hépatocytes, d'excrétion biliaire ou de phagocytose par les cellules de Kupffer et d'autre part, les perturbations de ces mécanismes causés par différentes affections hépatiques. Les hépatocytes primaires de rat cultivés en fibres creuses constituent un modèle in vitro prometteur pour cette évaluation.

Développement de nouvelles formes ophtalmiques à libération contrôlée

Préparation d'hydrogels réticulés à gélification thermosensible à base de biopolymères polycationiques et étude de facteurs physico-chimique régissant la gélification. Détermination de la tolérance oculaire des hydrogels et mesure du temps de résidence cornéenne. Formulation de suspensions ophtalmiques à libération contrôlée de principes actifs pour le traitement topique d'affections cornéennes.

Compétences et techniques spécifiques

- Ophtalmoscope, microscopie confocale.
- Rhéologie.
- Organes perfusés, cellules isolées.

Mots-clé

hépatocytes cultivés en fibres creuses, nouvelles formes ophtalmiques, rhéologie, tolérance oculaire.

Contrats et mandats

- Sanaro SA, Vouvy: Projet de fabrication de "perles" à base de succédané de sucre.

- Transphyto SA, Clermont-Ferrand, France: Etude de l'influence de conservateurs sur la tolérance oculaire de collyres.
- SIFI SpA, Catania, Italie: Etude de l'effet d'hydrogels sur la cicatrisation cornéenne chez le lapin après lésions mécaniques.
- Debiopharm SA, Lausanne: Characterisation physico-chimiques de solutions médicamenteuses.

Publications

D'Augustino F, Vu TL, Mayer JM, Remplacement du colorant fuchsine des gouttes de morphine: étude de de stabilité. *J. Suisse Pharm.* 138, pp. 531-533, 2000.

Furrer P, Mayer JM, Gurny R, Application of in vivo confocal microscopy to the objective evaluation of ocular irritation induced by surfactants. *Int.J.Pharm.* 207, pp. 89-98, 2000.

Mayer JM, Testa B, Chiral Recognition in Drug Metabolism and Disposition. A Short Selective Review. *Inter. J. Bio-Chromato.* 5, pp. 1-16, 2000.

Reist M, Roy-de Vos M, Monseny JP, Mayer JM, Carrupt PA, Berger Y, Testa B, Very slow chiral inversion of clopidogrel in rats: a pharmacokinetic and mechanistic investigation. *Drug Metab. Disposit.* 28, pp. 1405-1410, 2000.

Section de pharmacie

Groupe de pharmacologie

Faculté des sciences, BEP, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 45 00 Fax: (021)692 45 15 E-mail: Urs.Ruegg@dpharm.unil.ch

Direction: Urs T. Ruegg

Ruegg Urs	PO	Cottet Florence	ass	Carrupt Anne-Lise	coll techn
Avdonin Pavel	PI	Krauskopf Alexandra	ass	Dolivo Françoise	coll techn
Buetler Timo	1er ass	Nicolas Valérie	ass	lhote Philippe	coll scient
Challet Corinne	ass	Berger Marlyne	coll techn	Bernard Katy	post doc

Activités de recherche

Buts des recherches

Nos projets portent sur la compréhension de mécanismes d'action de médicaments et sur l'identification de nouvelles cibles thérapeutiques dans le but de développer de nouveaux médicaments.

Cyclosporine A

Dans ce projet, nous examinons les mécanismes responsables de l'hypertension et de la néphrotoxicité de la cyclosporine A (CsA), médicament immunosuppresseur couramment utilisé. La CsA induit une vasoconstriction locale, à l'origine des deux effets secondaires. Dans le but de comprendre cette vasoconstriction locale, nous étudions les effets de la CsA sur la contraction des muscles lisses en culture. Nous avons montré que la CsA augmente le taux calcique cytosolique dans des cellules de muscle lisse grâce à une augmentation de l'expression des récepteurs à plusieurs hormones vasoconstrictrices (vasopressine, angiotensine II, sérotonine). De plus, la CsA induit la production de radicaux oxygénés libres. Notre but est d'identifier la source cellulaire par laquelle la CsA produit les radicaux ainsi que l'influence de ces radicaux sur la transcription des gènes codant pour les récepteurs aux hormones vasoconstrictrices.

Dystrophie musculaire de Duchenne

La dystrophie musculaire de Duchenne (DMD; incidence: 1/3500 naissances masculines) est une maladie génétique liée au sexe, due à l'absence d'une protéine du cytosquelette, la dystrophine. La conséquence est un déficit musculaire grave. Malgré les énormes progrès réalisés depuis 1987 pour découvrir le rôle de la dystrophine et de ses protéines associées, les mécanismes responsables de cette pathologie restent encore incertains. Plusieurs équipes, dont la nôtre, ont mis en évidence une augmentation de la concentration cytosolique de calcium dans des cellules musculaires squelettiques dystrophiques. Cette élévation de calcium est contrée par un traitement de créatine, d'alpha-méthylprednisolone ou d'extrait de thé vert. Notre but est d'établir un traitement pouvant arrêter ou au moins ralentir le processus de dégénérescence musculaire dans la DMD par une approche pharmacologique.

Compétences et techniques spécifiques

- Mesure du calcium intracellulaire (cytosolique et mitochondrial) par fluorescence et luminescence (aequorine). Imagerie du calcium. Mesures de flux calciques.
- Cultures cellulaires (cultures primaires et lignées).
- Mesures de radicaux oxygénés.
- Analyse des extraits cellulaires par gel d'électrophorèse en 2 dimensions (protéomique).
- Biologie moléculaire et cellulaire.
- Motilité cellulaire.
- Artériographie (mesure du diamètre de vaisseaux de résistance).

Equipement

- Imagerie du calcium: Quanticell 700, Applied Imaging.

- Mesures de calcium intracellulaire: PhoCal (Joyce Loeb), Spectrofluorimètre (Fluorolog), Luminomètre pour mesurer l'aequorine (construit en atelier).

Mots-clé

calcium, cardiovasculaire, culture cellulaire, cyclosporine A, Duchenne, muscle, pharmacologie, protéomique, radicaux oxygénés, récepteurs.

Thèses

- Cottet F, Effect of cyclosporin A on the regulation of vasoconstrictor hormone receptors in vascular smooth muscle cells.

Prix scientifiques

- Krauskopf A, Prix Novartis de la Société suisse de pharmacologie et de toxicologie pour jeunes chercheurs.

Colloques

- 3ème cycle en sciences pharmaceutiques. Organisation des conférences aux Universités de Genève et Lausanne.
- 15ème séminaire du 3ème cycle en sciences pharmaceutiques: "100 ans d'aspirine: Maladies inflammatoires et auto-immunes - de la physiopathologie aux médicaments", Zermatt, 2-6 octobre 2000.
- Formation continue: "Les pathologies du système cardiovasculaire - approches thérapeutiques", Université de Lausanne, 27 avril et 4 mai 2000. Organisation par le Département de pharmacologie et toxicologie (DPT).

Collaborations

- Institut de chimie organique, UNIL (Mutter M)
- Institut de physiologie, UNIL (Kucera P, Raddatz E)
- Centre de biotechnologie UNIL-EPFL, Laboratoire de biotechnologie moléculaire, Lausanne (Mermod N)
- Département de biochimie clinique, Université de Genève (Wollheim C)
- Institut de pharmacologie et de toxicologie, Université de Zurich (Schaub M)
- Institut de biologie cellulaire, ETHZ, Zurich (Wallimann T)
- Centre de recherche Nestlé, Lausanne (Offord E, Macé K)
- Institut de biologie développementale, Moscou, Russie (Avdonin P)

- CNRS, Hôpital Necker, Paris, France (Devynck MA)
- Université Louis Pasteur, Strasbourg, France (Poindron P)
- Muscle Cell Biology Group, Imperial College School of Medicine, Londres, Royaume-Uni (Partridge T)
- MyoContract, Biocentre, Université de Bâle (Meier T)
- Section de biologie, UNIL, (Wahli W)
- Department of Pharmacology, University of British Columbia, Vancouver, Canada (van Bremen C)
- National Institutes of Health, USA (Noguchi C)
- Université de Constance, Allemagne (Ullrich V)
- Département de pharmacologie, Biocentre, Université de Bâle (Meyer U)
- Institut de biologie moléculaire, Berne (Azzi A)
- Taiyo Tagaku, Yokkaichi, Japon (Juneja L)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Calcium dysregulation in muscle: 1) Cyclosporin A side effects. 2) Duchenne muscular dystrophy.

Autres fonds extérieurs

- Association française contre les myopathies (AFM): Calcium and mitochondrial dysregulation in dystrophic myotubes - pharmacological approaches.
- Association française contre les myopathies (AFM): Measures of mitochondrial and subsarcolemmal calcium in myotubes of mdx mice.
- Fondation suisse de recherche sur les maladies musculaires: Consequences of calcium dysregulation in dystrophic myotubes - a link to impaired mitochondrial function.
- Fondation Roche: Oxygen radicals in cyclosporin A-induced vasoconstriction: A cause-effect relationship ?
- Contributions de Novartis (Bâle) et du Centre de recherche Nestlé (Vers-chez-les Blancs) dans le cadre d'une collaboration concernant les maladies musculaires.
- Fondation Herbette: Contribution pour l'achat d'équipement scientifique et pour des frais de voyage et de séjour pour un chercheur invité.

Publications

Buetler TM, Cottet-Maire F, Krauskopf A, and Ruegg UT, Does cyclosporin A generate free radicals ? *Trends Pharmac. Sci.* 21, pp. 288-290, 2000.

Lascombe I, Beffa D, Ruegg UT, Tarradellas J, Wahli W, Estrogenic activity assessment of environmental chemicals using in vitro assays: Identification of two new estrogenic compounds. *Environ. Health Persp.* 108, pp. 621-629, 2000.

Ogilvie M, Yu X, Nicolas-Métral V, Pulido SM, Liu C, Ruegg UT, Noguchi CT, Erythropoietin stimulates proliferation and interferes with differentiation of myoblasts. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 39754-39761, 2000.

Institut de pharmacognosie et phytochimie (IPP)

Faculté des sciences, BEP, 1015 Lausanne

Tél.: (021)692 45 61 Fax: (021)692 45 65 E-mail: Kurt.Hostettmann@ipp.unil.ch

Direction: Kurt Hostettmann

Hostettmann Kurt	PO	Maver Milena	ass	Ahua Maximin	doct
Wolfender Jean-Luc	PAS	Wang Qi	ass	Atindehou Kagoyire	doct
Marston Andrew	MER	Waridel Patrice	ass	Calderon Angela	doct
Terreaux Christian	MER	Zanolari Boris	ass	Chaaib Fatima	doct
Chevalley Isabelle	1er ass	Hostettmann Maryse	coll scient	Diallo Drissa	doct
Isolot Jean-Robert	1er ass	Maurer Patrick	coll techn	Jensen Anette	doct
Cogne Anne Laure	ass	Ndjoko Karine	coll scient	Larhsini Mustapha	doct
Ferrari Julien	ass	Calvo Maribel	post doc	Raelison Guy	doct
Gunter Alain	ass	Ferreira Queiroz Emerson	post doc	Kuhl Célestina	diplôm
Martin Anne-Marie	ass	Rasaomiaranahary L.	post doc	Laatikainen Hanna	diplôm
Martinet Antoine	ass	Sae-Tiew Pattara	post doc		

Activités de recherche

Développement de méthodes pour l'analyse et l'isolement de nouveaux produits naturels dotés de propriétés pharmacologiques

L'IPP a fait oeuvre de pionnier en développant un screening chimique des extraits végétaux à l'aide de techniques sophistiquées de couplage entre la chromatographie liquide à haute performance et la spectroscopie UV (LC/UV) d'une part et la spectrométrie de masse (LC/MS) d'autre part. Ces techniques permettent la détection rapide et sélective de substances intéressantes. De plus, grâce à l'introduction récente du couplage avec la résonance magnétique nucléaire (LC/RMN), l'identification complète on-line de nombreux composés est devenue possible. L'IPP est également spécialisé dans l'isolement de principes actifs d'origine végétale à l'aide de diverses techniques de chromatographie préparative.

Investigation phytochimique de plantes utilisées en médecine traditionnelle (Afrique, Amérique du Sud, Asie et Europe)

Ces recherches ont pour but la découverte de nouvelles molécules de structure originale, susceptibles de devenir des médicaments ou de servir de modèle pour la synthèse (lead compounds). Les travaux de l'IPP se concentrent actuellement sur les activités suivantes:

- Prévention et traitement des troubles de la prostate chez l'homme.
- Inhibition de la monoamine oxydase, une enzyme cible pour le traitement de la dépression.
- Recherche de composés antioxydants et capteurs de radicaux libres
- Contrôle des vecteurs de certaines maladies tropicales (schistosomiase, fièvre jaune, malaria).
- Recherche de composés à action anti-inflammatoire.
- Neurotoxines végétales: des éléphants de certaines régions d'Afrique souffrent de la maladie de la trompe molle. Une hypothèse sur les causes de cette maladie, rendant les éléphants incapables de se nourrir, est l'intoxication par une plante.
- Aphrodisiaques naturels.

Recherche de composés antifongiques d'intérêt pharmaceutique et agrochimique.

Avec l'incidence grandissante des mycoses systémiques associées au SIDA et à l'utilisation d'immunosuppresseurs, la recherche de nouveaux composés antifongiques pour des thérapies efficaces est devenue une priorité. Des méthodes bioautographiques avec des champignons pathogènes comme *Candida albicans* ont été développées. D'autres tests avec des champignons phytopathogènes comme *Cladosporium cucumerinum* permettent de mettre en évidence de nouveaux produits antifongiques d'intérêt en agrochimie.

Développement de méthodes pour l'analyse de phytomédicaments et pour la détection de composés toxiques

Avec l'arrivée sur le marché de nombreux phytomédicaments, souvent pris en automédication, un contrôle rigoureux de la qualité et de la toxicité de ces produits est devenu de la plus haute importance.

Des méthodes analytiques rapides et sensibles basées sur la LC/MS ont été développées, en particulier pour l'analyse et la quantification de principes actifs difficilement détectables et pour la détection de composés toxiques présents en traces.

Compétences et techniques spécifiques

- Isolement et identification de produits naturels.
- Analyse qualitative et quantitative d'extraits végétaux et de phytomédicaments.
- Analyse qualitative et quantitative de substances organiques présentes en traces dans des matrices biologiques complexes (par exemple: résidus de pesticides, substances toxiques).

Equipement

- Spectromètres de masse quadrupolaires tandem (MS/MS) avec: Sonde d'introduction directe pour mesures EI, D/CI et FAB-MS; Interfaces HPLC-MS: TSP et CF-FAB; Couplage GC-MS (EI, CI).
- Spectromètre de résonance magnétique nucléaire (RMN) 500 MHz avec: Tête de détection inverse ^1H - ^{13}C (5 mm); Couplage LC/RMN.
- Spectromètre de masse à trappe d'ions (MS et MSn) avec: Interfaces HPLC-MS: ES et APCI.

Mots-clé

activités biologiques, analyse d'extraits végétaux, antifongiques, chromatographie, isolement de produits naturels, phytomédicaments, plantes médicinales, résonance magnétique nucléaire, spectrométrie de masse, techniques couplées.

Thèses

- Chevalley I, Contribution à l'étude phytochimique des Saxifragacées: isolement d'antioxydants à partir de *Saxifraga stellaris* L. et *Saxifraga cuneifolia* L. et d'un composé antifongique de *Ribes rubrum* L.
- Diallo D, Ethnopharmacological survey of medicinal plants in Mali and phytochemical study of four of them: *Glinus oppositifolius* (Aizoaceae), *Diospyros abyssinica* (Ebenaceae), *Entada africana* (Mimosaceae), *Trichilia emetica* (Meliaceae).
- Ndjoko K, Mise au point de procédés chromatographiques couplés à la spectrométrie de masse et à la résonance magnétique nucléaire pour l'analyse de *Cannabis sativa*, *Senecio vulgaris*, *Heracleum mantegazzianum* et pour l'assurance de qualité de phytomédicaments à base de *Ginkgo biloba* et *Panax ginseng*.

Colloques

- Cours de formation continue pour pharmaciens d'officine, 20 janvier 2000.
- Cours de formation continue pour pharmaciens d'officine, 23 novembre 2000.

Collaborations

- Institut de chimie thérapeutique, UNIL
- Université de Panama, Panama City, Panama
- Université d'Airlangga, Surabaya, Indonésie
- Université du Zimbabwe, Harare, Zimbabwe
- Université de Valence, Espagne
- Université de la Réunion, Saint-Denis, la Réunion
- King's College, Londres, Royaume-Uni

Contrats et mandats

- Industries pharmaceutiques: divers contrats avec des entreprises suisses et étrangères.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Search for new lead compounds from higher plants and insects.

Autres fonds extérieurs

- Bourse du Gouvernement Ivoirien.
- Bourses de la Confédération Suisse.

- Fondation Herbette, Faculté des sciences, UNIL.
- Bourse de l'Université d'Oslo, Norvège.
- Académie suisse des sciences naturelles.
- Bourse de la Royal Danish School of Pharmacy, Copenhagen, Danemark.
- Bourse du Gouvernement Thaïlandais.

Publications

- Chevalley I, Marston A, Hostettmann K, New phenolic radical scavengers from *Saxifraga cuneifolia*. *Pharm. Biol.* 38, pp. 222-228, 2000.
- Chulabhorn M, Hostettmann K, Chemistry and Pharmacology of Asian Plants and Validation of Phytopharmaceuticals, Proceedings of the IOCD - International Symposium, Pharmaceutical Biology vol. 38 suppl., Swets and Zeitlinger, 2000.
- Cremin P, Guiry PJ, Wolfender JL, Hostettmann K, Donnelly DMX, A liquid chromatography-thermospray ionisation-mass spectrometry guided isolation of a new sesquiterpene aryl ester from *Armillaria novae-zealandiae*. *J. Chem. Soc. Perkin Trans. 1*, pp. 2325-2329, 2000.
- Cuendet M, Potterat O, Salvi A, Testa B, Hostettmann K, A stilbene and dihydrochalcones with radical scavenging activities from *Loiseleuria procumbens*. *Phytochemistry* 54, pp. 871-874, 2000.
- Ferrari J, Terreaux C, Sahpaz S, Wolfender JL, Hostettmann K, Benzophenone glycosides from *Gnidia involucreta*. *Phytochemistry* 54, pp. 883-889, 2000.
- Hostettmann K, Tout savoir sur les aphrodisiaques naturels, Favre SA, 2000.
- Hostettmann K, Lederer M, Marston A, A study of the cyclodextrin complexes of flavonoids and azodyes by thin layer chromatography. Part II. Hydroxypropylcyclodextrins. *Phytochem. Anal.* 11, pp. 380-382, 2000.
- Hostettmann K, Marston A, Drugs from higher plants. *Dragoco Report*, pp. 113-127, 2000.
- Hostettmann K, Marston A, High speed countercurrent chromatography. In: *Encyclopedia of Separation Science*, Academic Press, Wilson I. ed., pp. 3415-3424, 2000.
- Hostettmann K, Marston A, Hostettmann M, Chinese Translation of: Preparative Chromatography Techniques: Applications in Natural Product Isolation, Science Press, 2000.
- Hostettmann K, Marston A, Ndjoko K, Wolfender JL, The potential of African plants as a source of drugs. *Curr. Org. Chem.* 4, pp. 973-1010, 2000.
- Hostettmann K, Terreaux C, Medium-pressure liquid chromatography. In: *Encyclopedia of Separation Science*, Academic Press, Wilson I. ed., pp. 3296-3303, 2000.
- Hostettmann K, Terreaux C, Search for new lead compounds from higher plants. *Chimia* 54, pp. 652-657, 2000.
- Hostettmann K, Wolfender JL, Liquid chromatography. In: *Encyclopedia of Separation Science*, Academic Press, Wilson I. ed., pp. 3424-3434, 2000.
- Hostettmann K, Wolfender JL, Applications of liquid chromatography/UV/MS and liquid chromatography/NMR for the on-line identification of plant metabolites. In: *Bioactive Natural Products: Isolation, Structure Elucidation and Biological Properties*, Taylor and Francis, Tringali C. ed., pp. 31-68, 2000.
- Islet JR, Marston A, Gupta MP, Hostettmann K, Antifungal and larvicidal cordiaquinones from the roots of *Cordia curassavica*. *Phytochemistry* 53, pp. 613-617, 2000.
- Islet JR, Marston A, Gupta MP, Hostettmann K, Antifungal and larvicidal compounds from the root bark of *Cordia alliodora*. *J. Nat. Prod.* 63, pp. 424-426, 2000.
- Marston A, Wolfender JL, Hostettmann K, Analysis and isolation of saponins. In: *Saponins in Food, Feedstuffs and Medicinal Plants*, Kluwer Academic Publishers, Oleszek W, Marston A. ed., pp. 1-12, 2000.
- Ndjoko K, Wolfender JL, Hostettmann K, Determination of trace amounts of ginkgolic acids in Ginkgo biloba leaf extracts and phytopharmaceuticals by LC/ES-MS. *J. Chromatogr. B* 744, pp. 249-255, 2000.
- Sahpaz S, Gupta MP, Hostettmann K, Triterpene saponins from *Randia formosa*. *Phytochemistry* 54, pp. 77-84, 2000.
- Schaller F, Rahalison L, Islam N, Potterat O, Hostettmann K, Stoekli-Evans H, Mavi S, A new potent antifungal 'quinone methide' diterpene with a cassane skeleton from *Bobgunnia madagascariensis*. *Helv. Chim. Acta* 83, pp. 407-413, 2000.
- Schmidt W, Abd El-Mawala A, Wolfender JL, Hostettmann K, Beerhues L, Xanthones in cell cultures of *Hypericum androsaemum*. *Planta Med.* 66, pp. 380-382, 2000.
- Silva O, Gomes ET, Wolfender JL, Marston A, Hostettmann K, Application of high performance liquid chromatography coupled with ultraviolet spectroscopy and electrospray mass spectrometry to the characterisation of ellagitannins from *Terminalia macroptera* roots. *Pharm. Res.* 17, pp. 1396-1401, 2000.
- Treyvaud V, Marston A, Dyatmiko W, Hostettmann K, Molluscicidal saponins from *Phytolacca icosandra*. *Phytochemistry* 55, pp. 603-609, 2000.
- Wang Q, Terreaux C, Marston A, Tan RX, Hostettmann K, Lignans from *Mosla scabra*. *Phytochemistry* 54, pp. 909-912, 2000.
- Wolfender JL, Terreaux C, Hostettmann K, The importance of LC/MS and LC/NMR in the discovery of new lead compounds from plants. *Pharm. Biol.* 38 suppl., pp. 41-54, 2000.

Faculté de médecine

Institut de biologie cellulaire et morphologie (IBCM)

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 9, 1005 Lausanne

Tél.: (021) 692 51 00 Fax: (021) 692 51 05 E-mail: Philippe.Gaudard@ibcm.unil.ch

Direction: Stefan Catsicas (jusqu'au 30 avril 2000), Pierre Magistretti a. i. (dès le 1 mai 2000)

Catsicas Stefan	PO	Bichet Sandrine	1er ass	Moulin Nathalie	ass
Hornung Jean-Pierre	PAS	Borsello Tiziana	1er ass	Quairiaux Charles	ass
Welker Egbert	PAS	Cadas Hughes	1er ass	Rizzo Elena	méd assist
Regazzi Romano	PAT	Coppola Thierry	1er ass	Sarria Juan Carlos	ass
Reymond Christophe	PAT	Garin-Schwaller Nathalie	1er ass	Steiner Pascal	ass
Clarke Peter G.H.	PR, MER	Grima Gilbert	1er ass	Couleru-Burriat Patricia	coll scient
Dörfel Josef	PH	Iuliano Thi Dung Hau	1er ass	Dubuis-Grieder Christine	coll scient
Barakat-Walter Ibtissam	MER	Knott Graham	1er ass	Knyazeva Maria	coll scient
Kraftsik Rudolf	MER	Magara Fulvio	1er ass	Bonvin Nathalie	doct
Riederer Béat	MER	Ros Jacqueline	1er ass	Frantz Christian	doct
Grenningloh Gabriele	MA	Stoop Ronaldus	1er ass	Hage Isabelle	doct
Hirling Harald	MA	Van Bemmelin Miguel	1er ass	Huber Daniel	doct
Kasas Sandor	MA	Zesiger Pascal	1er ass	Munos-Guillon Audrey	doct
Pralong Etienne	MA	Bartanusz Maria	méd assist	Neidhart Sybille	doct
Sutter Alain	MA	Brossard Patrick	ass	Posada-Lefèvre Karine	doct
Conquet François	chef projet	Croquelois Alexandre	méd assist	Savoy Fabienne	doct
Widmann Christian	chef projet	Dréan Karine	ass	Söhrmann Sophia	doct
Epping-Jordan Mark	chercheur	Gautschi Matthias	méd assist	Yang Jiang-Yan	doct
Lavery Daniel	chercheur	Lepore Mario	ass	Restrepo Carlos Ernesto	diplôm
Baehler Pascal	1er ass	Mendels François	ass	Wang Xin	diplôm
Barbier Anne	1er ass	Morgenthaler Florence	ass		

Activités de recherche

Mort neuronale

Notre recherche se porte sur la mort neuronale qui a lieu lors du développement normal du cerveau, et qui est accentuée suite à une lésion de la cible axonale. En utilisant plusieurs modèles expérimentaux *in vivo* et *in vitro*, nous étudions les mécanismes intracellulaires de ce phénomène, y compris les rôles de l'autophagie et de l'endocytose dans certains types de mort cellulaire. Nous nous intéressons également aux signaux intercellulaires qui régulent la mort neuronale, et avons recours pour ceci à la modélisation mathématique.

Etude de l'effet de la triiodothyronine sur la régénération des nerfs sciatiques

Dans le but d'améliorer la thérapie des lésions des nerfs périphériques, nous étudions l'effet d'un traitement local des hormones thyroïdiennes sur la régénération des nerfs sciatiques sectionnés chez des rats adultes. Nous nous sommes intéressés à l'utilisation des chambres de régénération biodégradables pour tester l'effet d'une application locale des hormones thyroïdiennes ou des facteurs de croissance sur la régénération neuronale. Nous étudions également l'effet des hormones thyroïdiennes sur l'expression phénotypique des neurones et des cellules de Schwann *in vivo* et *in vitro*.

Définition des mécanismes et molécules impliqués dans la formation et la conservation des synapses

Cette étude nous permettra de mieux comprendre les pathologies cognitives (comme l'Alzheimer) ainsi que les fonctions cérébrales telles que l'apprentissage et l'établissement des mémoires. Puisque les composants moléculaires des synapses déterminent leurs caractéristiques fonctionnelles, nous étudions les protéines des terminaisons neuronales. Les neurones en culture de rats et de souris sont utilisés dans le but de définir les facteurs qui régulent l'expression et la localisation de ces protéines, ceci dans les neurones en développement aussi bien que dans ceux arrivés à maturité.

Etude des mécanismes à la base de la régulation de la sécrétion d'insuline et des neurotransmetteurs

Nos projets de recherche visent à identifier les mécanismes moléculaires qui contrôlent le processus d'exocytose dans les cellules endocrines et dans les neurones. En utilisant des techniques de biologie moléculaire et cellulaire, nous essayons de définir le rôle d'une famille de protéines liant le GTP, appelées Rab3, dans la régulation de la sécrétion d'insuline et des neurotransmetteurs. Nous avons pu démontrer que dans les cellules β du pancréas, Rab3 est associée aux vésicules de sécrétion contenant de l'insuline et que, dans les cellules neuroendocrines, elle est associée aux vésicules contenant des catécholamines. Notre travail consiste maintenant à identifier les protéines qui interagissent avec Rab3 et qui sont essentielles pour sa fonction.

Le cytosquelette neuronal et le contrôle de sa mise en place

Les microtubules jouent un rôle primordial dans le processus de développement des neurites axonaux et dendritiques, ainsi que dans le guidage des cônes de croissance. Par l'étude des protéines qui influencent la polymérisation des microtubules, nous voulons élucider les mécanismes moléculaires régissant la dynamique des microtubules dans les cônes de croissance. Nous étudions en particulier une protéine appelée SCG10 qui se trouve localisée dans les cônes de croissance, protéine qui possède une activité déstabilisatrice sur les microtubules et qui favorise chez les neurones en culture la formation de neurites.

Etude de la modulation du développement du cortex cérébral

Dans un modèle de culture organotypique, la capacité de migration des neurones de la couche germinative des ventricules vers les couches externes du cortex cérébral est dépendante de la présence de la sérotonine dans le milieu de culture. De même, la croissance des dendrites de certaines populations de neurones est aussi favorisée par la présence de sérotonine dans le même modèle *in vitro*. Finalement, la dopamine ajoutée au milieu de culture stimule la vitesse de maturation morphologique et fonctionnelle des synapses. L'étude du phénotype de l'architecture du cortex cérébral de souris knock-out pour des récepteurs de la sérotonine, du neuropeptide Y et d'un récepteur métabotrope du glutamate, complète cette recherche pour développer le concept que les neurotransmetteurs ont un rôle particulier de modulateur du développement, distinct du rôle qu'ils remplissent dans la transmission synaptique adulte.

Etude du cytosquelette et interaction MAPs-microtubules au moyen de la microscopie à force atomique

L'utilisation du microscope à force atomique (AFM) permet non seulement la visualisation d'échantillons biologiques à haute résolution dans un milieu physiologique mais également l'exploration de leurs propriétés mécaniques. Nous étudions la modification des propriétés élastiques de cellules vivantes soumises à l'action de substances chimiques influant sur leur cytosquelette. L'AFM permet également l'estimation de la force d'interaction entre deux molécules et nous utilisons cette propriété du microscope pour estimer la force d'interaction entre les MAPs et la tubuline.

Identification et caractérisation des protéines neuronales impliquées dans les mécanismes de la croissance axonale

Notre attention se porte plus particulièrement sur les isoformes A et B de SNAP-25 et sur la protéine n-Sec1, initialement définie comme une protéine de liaison à la syntaxin 1A. Nos résultats montrent que n-Sec1 est un régulateur de la croissance axonale. L'étude de son mécanisme d'action est en cours. Nous étudions également la localisation intracellulaire de ces protéines par des techniques d'immunocytochimie et leur trafic dans les cellules vivantes après fusion de la protéine d'intérêt avec la protéine fluorescente GFP.

Etude de la plasticité synaptique à la base de l'activité épileptique persistante induite par le bicuculline dans des tranches de systèmes limbiques *in vitro*

Des tranches de cerveau de souris incubées durant une heure avec de la bicuculline deviennent épileptiques de manière permanente. Nous nous intéressons aux bases biochimiques de cet effet que nous étudions, soit par des techniques électrophysiologiques, soit par des techniques immunocytochimiques. Une meilleure compréhension de ces mécanismes permettra de mieux comprendre ceux à la base de la pharmacorésistance progressive de certains types d'épilepsie telles que les épilepsies temporales.

Biologie du développement

Etude de la protéine kinase A impliquée dans la transmission des signaux dans un organisme simple, *Dictyostelium*. Développement de l'application biotechnologique de cet organisme dans le but de produire des protéines recombinantes (vaccin anti-Malaria).

Acquisition et analyse assistées par ordinateur des paramètres morphométriques des populations neurales dans des situations expérimentales, pathologiques ou normales

Les informations quantitatives nécessaires pour comparer des situations expérimentales sont souvent extraites à partir de préparations histologiques à l'aide de systèmes intégrant un microscope, l'ordinateur et des périphériques spécialisés. Nous avons mis en place des stratégies d'acquisition et des programmes de traitement de données pour l'analyse quantitative du développement des populations de neurones immunoréactives au calcium. Ces programmes sont utilisés dans le ganglion dorsal du rat et sur des autopsies et des biopsies humaines en collaboration avec l'Hôpital psychogériatrique de Cery, pour l'analyse de la maladie d'Alzheimer et de la schizophrénie. En collaboration avec l'Institut de pathologie, nous avons étudié avec des méthodes statistiques les changements pathologiques dans la maladie d'Alzheimer.

Fonctions des substrats de caspases

L'apoptose (ou mort cellulaire programmée) est un phénomène indispensable pour le développement de tout organisme multi-cellulaire. Sans apoptose, le développement du cerveau et du système immunitaire ne pourrait par exemple pas s'effectuer. L'apoptose est déclenchée lorsque des protéases de la famille des caspases sont activées. Afin de mieux comprendre les mécanismes moléculaires régissant l'apoptose, nous étudions le rôle du clivage de certains substrats de caspases. Nous nous intéressons en particulier à deux protéines, RasGAP (une "GTPase-activating protein" spécifique pour Ras) et IB1 (une protéine chaperone impliquée dans la transmission de signaux intracellulaires). Nous déterminons actuellement quelles sont les fonctions des fragments de RasGAP et d'IB1 générés par les caspases. Nos données indiquent que certains de ces fragments ont d'autres fonctions que de faciliter l'apoptose. Le fragment N-terminal de RasGAP par exemple est un inhibiteur de la mort cellulaire. De récentes évidences montrent que les caspases peuvent être impliquées lors de processus de différenciation cellulaire. Il est donc possible que lors de ces processus de différenciation, les fragments de RasGAP inhibe l'apoptose qui serait normalement enclenchée par l'activation des caspases. La recherche dans le domaine de l'apoptose de ces dix dernières années nous a permis de dresser un modèle dans lequel les caspases et leurs substrats jouent un rôle majeur. Les récentes évidences qui montrent que les caspases peuvent être impliquées lors de processus autre que l'apoptose et nos données que des substrats de caspases peuvent générer des signaux anti-apoptotiques indiquent que les fonctions des caspases et de leurs substrats sont beaucoup plus compliquées que nous aurions pu l'imaginer il y a quelques années.

Ecorce cérébrale, système somatosensoriel

Au niveau de l'écorce cérébrale, la souris mutante *barrelless* ne développe pas des unités multineuronales appelées "barrels". Toutefois, la représentation sensorielle est organisée d'une manière topographique. Nous avons pu démontrer que la base neuronale pour cette organisation topographique modifie la plasticité corticale chez la mutante pendant la période du développement et dans l'état adulte.

Etude de la contribution génétique dans les troubles psychiatriques

L'objectif de notre groupe est l'étude de la contribution de polymorphismes génétiques dans les maladies du système nerveux central et plus précisément dans les mécanismes responsables de la mise en place de certains troubles psychiatriques. L'approche consiste à générer des souris génétiquement modifiées, qui ensuite, sont analysées dans des paradigmes spécifiques conçus pour des pathologies cérébrales telles que les maladies d'Alzheimer et de Parkinson, l'épilepsie, la schizophrénie, la dépression ou la dépendance aux drogues. Une pathologie donnée peut alors être appréhendée au niveau du comportement animal, à partir d'une analyse fonctionnelle de certains gènes. Avec l'aide de nouvelles techniques de sélection différentielle, nous pouvons également identifier et isoler les gènes impliqués dans des phénotypes présentant un intérêt pour l'étude d'une pathologie donnée. Une fois identifiés, ces gènes peuvent à leur tour être manipulés *in vivo* dans le but de générer de nouveaux modèles animaux. Nous disposons alors d'un réseau d'interactions de gènes qui peuvent être spécifiques d'un phénotype donné et qui représentent un modèle de pathologie. Il est admis que la plupart des troubles mentaux peuvent être dus à des processus complexes dans lesquels des contributions génétiques multiples sont concernées. Avec notre approche, ces réseaux d'interactions peuvent être considérés comme une base d'étude pour chaque modèle pathologique. Si certains modèles animaux ont des caractéristiques communes, nous pourrions alors mieux comprendre les points communs qui existent entre les pathologies elles-mêmes. L'étude des dysfonctions génétiques placée dans le contexte d'une pathologie donnée, est une aide conséquente non seulement pour la compréhension, mais aussi pour la découverte de nouvelles cibles pour le traitement de maladies complexes.

Compétences et techniques spécifiques

- Biochimie.
- Biologie moléculaire.
- Electrophysiologie sur tranches.
- Enregistrement extracellulaire de l'activité des neurones individuels.
- Analyse d'images.
- Immunocytochimie.
- Microscopie optique, confocale, électronique, à force atomique.
- Production d'anticorps mono- et polyclonaux.
- Traçage neuronal.
- Culture cellulaire et organotypique.
- Animaux transgéniques.
- Animations par ordinateur.

Equipement

- Microscope confocal Leica TCS.
- Microscopes électroniques à transmission.
- Chambres de culture cellulaire.
- Ultracentrifugeuses.
- Poste d'électrophysiologie in vivo et in vitro.
- Lecteur de gels.
- Spectrofluorimètre.

Mots-clé

apoptose, cône de croissance, cytosquelette, diabète, formation des synapses, maladies neurodégénératives, neurobiologie du développement, plasticité neuronale, reconstruction 3D, sécrétion.

Collaborations

- Université de Turin, Italie (Dr Vercelli AE)
- Institut de recherche Ares-Serono, Plan-les-Ouates, Genève (Dr Martinou JC)
- Division of Cell Biology, The Hospital for Sick Children, University Ave Toronto, Ontario, Canada (Dr Bilan PJ)
- Biologische Fakultät, Universität Jena, Allemagne (Dr Bolz J)
- Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), Salpêtrière, Paris, France (Dr Gaspar P)
- Unité de régulation enzymatique des activités cellulaires, Institut Pasteur, Paris, France (Dr Véron M)
- Division de biochimie clinique, CMU, Genève (Prof. Wollheim CB)
- Department of Physiology, Queen Mary Westfield College, Londres, Royaume-Uni (Prof. Armstrong-James M)
- Université de Fribourg (Prof. Celio M)
- Department of Cell Biology and Howard Hughes Medical Institute, Yale University School of Medicine, New Haven, USA (Prof. De Camilli P)
- University of Calgary, Canada (Prof. Hawkes R)

- University Laboratory of Physiology, Oxford, Royaume-Uni (Prof. Blakemore C)
- Institut de mathématiques, Université de Fribourg (Prof. Gabriel JP)
- Laboratoire de cristallographie macromoléculaire, Institut de biologie structurale, Grenoble, France (Dr Cohen-Addad C)
- Glaxo Smithkline, Royaume-Uni (Dr Roses AD)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Modulation of developmental processes in the cerebral cortex by monoamines.
- Changes in cortical organization after early lesions.
- Neuronal death and retrograde trophic signals in the chick embryo's visual system.
- The role of the stathmin/SCG10 gene family in neurite growth during development and plasticity in the adult.
- Molecular mechanism of insulin exocytosis: role of ras-like GTPases and of cytoskeletal elements.
- Microtubule stability in growth and disease, and function of phosphorylation.

- Localization of PKA during Dictyostelium development using GFP fusions.
- Membrane expansion during axonal growth and synaptic plasticity.
- Characterization of regulators and effectors of apoptosis, linking MAPK signaling with cell death.
- Effect of thyroid hormone on peripheral nerve regeneration using biodegradable conduits: a potential treatment on nerve injury.
- Cellular and molecular interactions involved in the differentiation of layer 5 cells in the rodent cortex.
- SCORE B: Role of IRS-1 and IRS-2 in metabolic signaling in human skeletal muscle cell culture from normal subjects and patients with type 2 diabetes mellitus.
- Molecular mechanisms of insulin exocytosis: role of RAB3 and RAB3-interacting proteins.
- Development and plasticity of the whisker-to-barrel pathway of the mouse: a genetic and experimental approach.
- The neuronal basis of sensory information gating in the cerebral cortex of the mouse.
- Autophagy and endocytosis in the death of neurons and PC12 cells.
- Neurotransmitter receptor-related modulation of the cerebral cortex development: a study in the three knock-out mouse strains.
- Role of nitric oxide in the regulation of insulin metabolic and vascular actions.

Programmes européens

- BIOMED: Serotonin and abnormal development of the mouse sensory cortex in relation to the psychiatric syndrome of monoamine oxidase: A deficiency.

Autres fonds extérieurs

- CTI: Production of biologically active polypeptide and peptides useful in human and veterinary medicine.
- Glaxo-Wellcome/UNIL: Bases moléculaires des maladies psychiatriques.
- Glaxo-Wellcome/UNIL: Modèles transgéniques des maladies neurologiques.

- Helmut Horten Foundation: Analysis of mice mutant for the SCG 10 gene: role in neural development.
- Fondation Sandoz pour l'avancement des sciences médico-biologiques: Thyroid hormones and peripheral nerve regeneration: cellular and molecular mechanisms.
- Human Frontier Science Program: The morphological basis of experience-dependent plasticity in adult neocortex.
- CHUV: Repérage électrophysiologique des cibles stéréotaxiques lors de chirurgie fonctionnelle de la maladie de Parkinson.
- Fonds BOTNAR: Développement d'un Centre de Recherche Clinique (CRC).
- Fondation AETAS: Rôle de MEKK1 dans le processus de vieillissement.
- Fondation Novartis pour la recherche en sciences médico-biologiques: Role of VAP-33, a novel VAMP-binding protein, in insulin exocytosis.
- Fonds UNIL-EPFL: Nanoscale mechanical properties of single microtubules.
- Roche Research Foundation: The role of neurotrophic factors in synaptic plasticity in the amygdala and their implications for fear learning and anxiety.
- Fondation Novartis: The role of neurotrophic factors in synaptic plasticity in the amygdala and their implications for fear learning and anxiety.
- Académie suisse des sciences médicales: The role of neurotrophic factors in synaptic plasticity in the amygdala and their implications for fear learning and anxiety.
- Glaxo Wellcome Experimental Research (GWER): Etude des contributions génétiques dans les troubles psychiatriques.
- Campus virtuel: A web-based training in medical embryology.
- Leenards Award for scientific research support: Role of IB1 in lipoprotein receptor signaling.
- Roche Research Foundation: Involvement of Rho proteins in the regulation of neurotransmitter release of PC12 cells and cortical neurons.
- Roche Research Foundation: Effect of thyroid hormones on peripheral nerve regeneration.

Publications

Assal F, Valenza N, Landis T, Hornung JP. Clinicoanatomical correlates of a Fou rire prodromique in a pontine infarction. *J. Neurol. Neurosurg. Psych.* 69, pp. 697-698, 2000.

Barakat-Walter I, Kraftsik R, Kuntzer T, Bogousslavsky J, Magistretti P. Differential effect of thyroid hormone deficiency on the growth of calcitonin-receptor-like receptor-expressing neurons in rat spinal cord and dorsal root ganglia. *J. Comp. Neurol.* 426, pp. 519-533, 2000.

Castagné V, Clarke PGH. Neuroprotective effects of a new glutathione peroxidase mimetic on neurons of the chick embryo's retina. *J. Neurosci. Res.* 59, pp. 497-503, 2000.

Clarke P, Meintzer SM, Gibson S, Widmann C, Garrington TP, Johnson GL, Tyler KL. Reovirus-induced apoptosis is mediated by TRAIL. *J. Virol.* 74, pp. 8135-8139, 2000.

Cuadros MA, Martin D, Pérez-Mendoza D, Navascués J, Clarke PGH. Response of macrophage/microglial cells to experimental neuronal degeneration in the avian isthmo-optic nucleus during development. *J. Comp. Neurol.* 423, pp. 659-669, 2000.

Durig J, Hornung JP. Neonatal serotonin depletion affects developing and mature mouse cortical neurons. *Neuroreport* 11, pp. 833-837, 2000.

Dziegielewska KM, Knott GW, Saunders NR. The nature and composition of the internal environment of the developing brain. *Cell. Mol. Neurobiol.* 20, pp. 41-56, 2000.

Ferrer-Alcón M, García-Sevilla JA, Jaquet PE, La Harpe R, Riederer BM, Walzer C, Guimón J. Regulation of non-phosphorylated and phosphorylated forms of neurofilament proteins in the prefrontal cortex of human opioid addicts. *J. Neurosci. Res.* 61, pp. 338-349, 2000.

- Fleury D, Grenningloh G, Lafanechère L, Antonsson B, Job D, Cohen-Addad C, Preliminary crystallographic study of a complex formed between the alpha/beta-tubulin heterodimer and the neuronal growth-associated protein SCG10. *J.Struct.Biol.* 131, pp. 156-158, 2000.
- Hallböök F, Catsicas M, Staple JK, Grenningloh G, Catsicas S, Gene functional analysis in nervous system. In: *Methods in Enzymology*, San Diego, Academic Press, Phillips Ml. ed., pp. 148-167, 2000.
- Hirling H, Steiner P, Chaperon C, Marsault R, Regazzi R, Catsicas S, Syntaxin 13 is a developmentally regulated SNARE involved in neurite outgrowth and endosomal trafficking. *Eur.J.Neurosci.* 12, pp. 1913-1923, 2000.
- Iezzi M, Regazzi R, Wollheim CB, The Rab3-interacting molecule RIM is expressed in pancreatic b-cells and is implicated in insulin exocytosis. *FEBS Lett.* 474, pp. 66-70, 2000.
- Kasas S, Dumas G, Dieler G, Impact cratering study performed in the laboratory without a fast recording camera. *Am.J.Phys.* 68, pp. 771-773, 2000.
- Kasas S, Riederer BM, Catsicas S, Cappella B, Dieler G, Fuzzy logic algorithm to extract specific interaction forces from atomic force microscopy data. *Rev.Sci.Instr.* 71, pp. 2082-2086, 2000.
- Kasas S, Wang X, Hirling H, Catsicas S, Haerberli C, Dieler G, Thomson N, Setup for observing living cells using a commercial atomic force microscope. *Rev.Sci.Instr.* 71, pp. 4338-4340, 2000.
- King CE, Dickson TC, Jacobs I, McCormack GH, Riederer BM, Vickers JC, Acute CNS axonal injury models a subtype of dystrophic neurite in Alzheimer's disease. *Alzheimer's Reports* 3, pp. 9-13, 2000.
- Lavery DJ, Fonjallaz P, Fleury-Olela F, Schibler U, Analysis of differential gene expression using the SABRE enrichment protocol. In: *Method in Molecular Biology. Stress Response: Methods and Protocols*, Totowa, Humana Press Inc., Keyse SM. ed., pp. 321-345, 2000.
- Lutjens R, Igarashi M, Pellier V, Blasey H, Di Paolo G, Ruchti E, Pfulg C, Staple J, Catsicas S, Grenningloh G, Localization and targeting of SCG10 to the trans-Golgi apparatus and growth cone vesicles. *Eur.J.Neurosci.* 12, pp. 2224-2234, 2000.
- Magara F, Ricceri L, Wolfer DP, Lipp HP, The acallosal mouse strain 1/LnJ: a putative model of ADHD ? *Neurosci.Biobehav.Rev.* 24, pp. 45-50, 2000.
- Nano M, Dal Corso HM, Lanfranco G, Ferronato M, Hornung JP, Contribution to the surgical anatomy of the ligaments of the rectum. *Dis.Colon Rectum* 43, pp. 1592-1598, 2000.
- Pellet JB, Haefliger JA, Staple JK, Widmann C, Welker E, Hirling H, Bonny C, Nicod P, Catsicas S, Waeber G, Riederer BM, Spatial, temporal and subcellular localization of islet-brain 1 (IB1), a homologue of JIP-1, in mouse brain. *Eur.J.Neurosci.* 12, pp. 621-632, 2000.
- Pierre K, Pellerin L, Debernardi R, Riederer BM, Magistretti PJ, Cell-specific localization of monocarboxylate transporters, MCT1 and MCT2, in the adult mouse brain revealed by double immunohistochemical labeling and confocal microscopy. *Neurosci.* 100, pp. 617-627, 2000.
- Randhawa VK, Bilan PJ, Khayat ZA, Daneman N, Liu Z, Ramlal T, Volchuk A, Peng XR, Coppola T, Regazzi R, Trimble WS, Klip A, VAMP2, but not VAMP3/cellubrevin, mediates insulin-dependent incorporation of GLUT4 into the plasma membrane of L6 myoblasts. *Mol.Biol.Cell* 11, pp. 2403-2417, 2000.
- Saunders NR, Knott GW, Dziegielewska KM, Barriers in the immature brain. *Cell.Mol.Neurobiol.* 20, pp. 29-40, 2000.
- Staple JK, Morgenthaler F, Catsicas S, Presynaptic heterogeneity: vive la différence. *News Physiol.Sci.* 15, pp. 45-49, 2000.
- Stoop R, Epiney S, Meier E, Pralong E, Modulation of epileptiform discharges in the rat limbic system in vitro by noradrenergic agents. *Neurosci.Lett.* 287, pp. 5-8, 2000.
- Stoop R, Pralong E, Functional connections and epileptic spread between hippocampus, entorhinal cortex and amygdala in a modified horizontal slice preparation of the rat brain. *Eur.J.Neurosci.* 12, pp. 3651-3663, 2000.
- Waeber G, Delplanque J, Bonny C, Mooser V, Steinmann M, Widmann C, Maillard A, Miklossy J, Dina C, Hani EH, Vionnet N, Nicod P, Boutin P, Froguel P, The gene MAPK8IP1, encoding islet-brain-1, is a candidate for type 2 diabetes. *Nature Genetics* 24, pp. 291-295, 2000.
- Yujiri T, Ware M, Widmann C, Oyer R, Russell D, Chan E, Zaitis Y, Clarke P, Tyler K, Oka Y, Fanger GR, Henson P, Johnson GL, MEK kinase 1 gene disruption alters cell migration and cJun NH2-terminal kinase regulation but does not cause a measurable defect in NF-KappaB activation. *PNAS USA* 97, pp. 7272-7277, 2000.

Institut de biochimie

Faculté de médecine, Ch. des Boveresses 155 - CP 51, 1066 Epalinges
Tél.: (021) 692 57 00 Fax: (021) 692 57 05 E-mail: Monique.JayetHerzstein@ib.unil.ch

Direction: Claude Bron

Bron Claude	PO	Corradin Giampietro	PAS	Schneider Pascal	MA
Kraehenbuhl Jean-Pierre	PO	Fasel Nicolas	PAS	Servi Ekaterini	MA
Mach Jean-Pierre	PO àtp	Louis Jacques	PE	Thome Miazza Margot	MA
Mauël Jacques	PO	Hunziker Walter	PAT	Kovacsovics M.	chercheur FN
Tschopp Jürg	PO	Rivier Denis	MER	Tacchini-Cottier Fabienne	chercheur
Acha-Orbea Hans	PAS	Quadroni Manfredo	MA	Valitutti Salvatore	chercheur FN

Activités de recherche

Analyse des mécanismes biochimiques qui contrôlent le développement et la régulation de la réponse immunitaire

Induction de l'apoptose par les lymphocytes. Mécanismes de la cytolyse immune à médiation cellulaire. Mécanismes de reconnaissance des antigènes par les lymphocytes T. Rôle de protéines lymphocytaires dans la pathogénie du virus VIH. Apprêtement cellulaire des antigènes et présentation par les molécules du complexe majeur d'histocompatibilité (CMH): application à des protéines de virus et de parasites. Signalisation intracellulaire: mode d'action de protéines membranaires de lymphocytes et rôles des isoformes de la protéine kinase C. Biologie du parasite *Leishmania*: interaction avec le macrophage; immunité engendrée par ce microorganisme intracellulaire; identification et analyse des gènes et protéines associés aux phases de maturation et de différenciation du parasite. Adressage des protéines dans les cellules polarisées. Immunité des muqueuses: nouvelles stratégies de vaccination. Anticorps utilisés dans le diagnostic et la thérapie anti-cancéreuse. Le virus des tumeurs mammaires chez la souris: modèle expérimental de l'interaction retrovirus-hôte.

Compétences et techniques spécifiques

- Analyse de la structure des protéines.
- Synthèse et analyse de peptides.
- Biologie cellulaire et moléculaire des lymphocytes, des cellules épithéliales et des trypanosomes.

Equipement

Spectromètre de masse: PerSeptive Biosystems MALDI-TOF VOYAGER™ RP BioSpectrometry™ Workstation with Delayed Extraction.

Mots-clé

apoptose, immunité anti-tumorale, immunité des muqueuses, *Leishmania*, malaria, mort cellulaire, polarité cellulaire, protéine kinase C, protéines membranaires, superantigène, VIH.

Thèses

- Coste A, Protection des souriceaux contre les diarrhées à rotavirus par immunisation nasale de leur mère avec des pseudo-particules virales ou des saponines recombinantes (Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, France).
- Praetor A, Transport intracellulaire et structure oligomérique du récepteur aux IgG, homologue aux molécules de classe I du complexe majeur d'histocompatibilité, FcRn.

- Saucy B, Régulation de la protéine kinase C: rôle des lipides, des protéines et de la localisation intracellulaire.
- Bodmer JL, Les nouveaux récepteurs de la mort cellulaire programmée.
- Steiner V, FIST-3, une protéine qui interagit avec Fas, un récepteur induisant la mort cellulaire, et qui bloque des facteurs de transcription.
- Holler N, Signalisation par le récepteur FAS.
- Attinger A, Étude du comportement des lymphocytes T activés par un superantigène bactérien.

Collaborations

- Institut Pasteur, Paris, France (Druhle P, Milon G, Sansonetti P)
- Division de médecine nucléaire, HUG, Genève (Buchegger F, Slosman H)
- Centre du cancer, Montpellier, France (Pèlerin A)
- Imperial College School of Medicine, Londres, Royaume-Uni (Smith G)
- Biogen, Boston, USA (Browning J)
- CIDEIM, Cali, Colombie (Saravia N)
- Seattle Biomedical Research Institute, USA (Myler P, Stuart K)
- Howard Hughes Medical Institute, UCSF, San Francisco, USA (Locksley RM)
- Universidad del Valle, Cali, Colombie (Herrera S)
- University of Birmingham, Royaume-Uni (MacLennan I)
- Naval Medical Research Institute, Rockville, USA (Hoffman S)
- Leishmania Genome Network, Cambridge, Royaume-Uni (Blackwell J)
- Pasteur Institute, Téhéran, Iran (Rafati S)
- Zentrallaboratorium Blutspendedienst SRK, Berne (Vergères G)
- Department of Molecular Parasitology, University of Glasgow, Royaume-Uni (Mottram JC)

Contrats et mandats

- Apotech SA: TNF receptors/ligand.
- NovImmune SA: Superantigens.
- Chilka SA: Développement d'un vaccin anti-nicotine.
- RMF Dictagène SA: New cell factory.
- OM-Pharma: Réponse immunitaire chez la souris en utilisant des adjuvants expérimentaux.
- Laboratoire OM SA: Projet OM-294/274-Leishmania.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Role of mammary tumor virus superantigen virus-host interaction.
- Signal transduction by a glycosylphosphatidylinositol (GPI)-anchored membrane protein of lymphocytes.
- Structural and functional studies of protozoan proteins.

- Antigen sampling and presentation in mucosal tissues: implications for mucosal vaccine design.
- Analysis of the cellular parameters of the specific immune response to the protozoan parasite *Leishmania major* in mice.
- Role of protein kinase C isoforms in cellular signalling: regulation by interactions with lipids and proteins.
- Lymphocyte-mediated apoptosis.
- The development of antagonists of CD95 ligand.
- Development of new recombinant tumor targeting molecules against cancer cells with high avidity multivalent binding and bifunctional properties.
- The Leishmania-macrophage interaction: intracellular parasite killing and effect of infection on macrophage physiology.
- Development of an experimental model for HIV-1 infection.
- Identification of antigens expressed by *P. vivax* pre-erythrocytic stages.
- Development of new strategies for radioimmunotherapy of B cell lymphoma and colorectal or breast carcinomas with recombinant antibodies.
- Identification of the T epitopes and the cytokine mediating protection or cure of helicobacter infection.
- Implication of death receptors in the graft-versus-leukemia effect.
- Protein traffic in polarized epithelial cells.
- Antigen presentation in Major Histocompatibility Complex class I and II restricted responses: the malaria case.
- Design, study and biomedical applications of coiled coil oligomers.
- Structural and functional studies of Leishmania proteins.
- Identification of genetic markers associated with virulence of *Leishmania Vianna*.
- MARCKS-related protein (MRP) in normal and Leishmania-infected macrophages: studies with cell-permeable peptides.
- Analysis of death-inducing signalling complexes (DISCs) by proteomics techniques.
- Role of lipid rafts in GPI-anchored and transmembrane receptors-mediated lymphocyte signaling.
- A quantitative study of T lymphocyte antigen recognition.
- Molecular dynamics of contact sites between T lymphocytes and antigen presenting cells.

Programmes européens

- EUROVAC: European vaccine effort against HIV/AIDS.
- Commission Européenne: Production de longs peptides dans le cadre d'un projet européen de préparation de vaccins contre la malaria.

Autres fonds extérieurs

- OMS et Direction de la coopération au développement et de l'aide humanitaire: Cours d'immunologie.
- Ligue suisse contre le cancer: Protein kinase C in cancer: role of the protein kinase C isoforms a and e in the control of human carcinoma cell growth.

- OMS: Identification and characterization of the gene coding for a 24 kDa amastigote specific protein of *Leishmania major* - a putative vaccine subunit candidate.
- Ligue neuchâtoise contre le cancer: Inhibition of neovascularization by human antibody fragments.
- OFSP Sida: Induction of a broad cytotoxic T lymphocyte and humoral immune response.
- Ligue suisse contre le cancer: Development of peptides, peptabodies and single chain antibody fragments specific to the prostatic kallikreins PSA and hK2 for in vitro and in vivo prostate cancer diagnosis.
- Ligue suisse contre le cancer: Polarized sorting and tight junction structure as diagnostic indicators for epithelial cell transformation and carcinogenesis.
- Fondation G. Giorgi-Cavaglieri: Animals models to dissect the respective roles of retroviruses and different antigen presenting cells in autoimmune diseases and tumour immunology.
- Fondation G. Giorgi-Cavaglieri: A novel concept in cancer immune therapy: targeting cytotoxic lymphocytes.
- Fondation G. Giorgi-Cavaglieri: Sorting of the T cell antigen receptor in the endocytic pathway.
- CERS/CTI: Production of biologically active polypeptides and peptides.
- Recherche et Santé: Development of *Leishmania* vaccine.
- Ligue suisse contre le cancer: Design of vaccines against mucosal pathogens with oncogenic potential.
- Sandoz Stiftung: Identification of the genes mediating conversion of absorptive enterocytes into M cells.
- CERS/CTI: Development of inhibitors and agonists of the TNF receptor/ligand family.
- Ligue suisse contre le cancer: The role of c-CAR-MEN/Bcl-10 in tumorigenesis.
- Dutch cancer society: The role of cellular inhibitor of apoptosis proteins (IAPs) in tumor growth.
- Stanley Thomas Johnson Foundation: Production of *P. falciparum* circumsporozoite C-terminal fragment under GMP conditions for Phase II and III clinical studies.
- OMS: Production of clinical grade long synthetic *P. falciparum* CS peptide 282-383 (CS 102).
- Fondation GRS (EPFL): Pre-clinical assessment of multivalent single-injection based on biodegradable microspheres.
- OFES: Selection of *P. falciparum* genes for malaria pre-erythrocytic stage vaccine development.
- Deutsche Forschungsgemeinschaft: Die Rolle von antigenpräsentierenden Zellen und costimulatorische Moleküle in der IL-4 Produktion durch Vb4a8 CD4+ T Zellen nach *Leishmania major* Infektion.

Publications

Attinger A, Acha-Orbea H, MacDonald HR, Cutting edge: cell autonomous rather than environmental factors control bacterial superantigen-induced T cell anergy in vivo. *J Immunol* 165, pp. 1171-1174, 2000.

Bender FC, Reymond MA, Bron C, Quest AF, Caveolin-1 levels are down-regulated in human colon tumors, and ectopic expression of caveolin-1 in colon carcinoma cell lines reduces cell tumorigenicity. *Cancer Res* 60, pp. 5870-5878, 2000.

Bertholet S, Mauël J, Human monocytic U937 cells transfected with human hepatic inducible nitric oxide synthase exhibit leishmanicidal activity. *J Leukoc Biol* 67, pp. 34-39, 2000.

Bodmer JL, Holler N, Reynard S, Vinciguerra P, Schneider P, Juo P, Blenis J, Tschopp J, TRAIL receptor-2 signals apoptosis through FADD and caspase-8. *Nat Cell Biol* 2, pp. 241-243, 2000.

Bodmer JL, Meier P, Tschopp J, Schneider P, Cysteine 230 is essential for the structure and activity of the cytotoxic ligand TRAIL. *J Biol Chem* 275, pp. 20632-20637, 2000.

Bonelo A, Valmori D, Triponez F, Tiercy JM, Mentha G, Oberholzer J, Champagne P, Romero JF, Esposito F, Nebie I, Barbey C, Romero P, Herrera S, Corradin G, Lopez JA, Generation and characterization of malaria-specific human CD8(+) lymphocyte clones: effect of natural polymorphism on T cell recognition and endogenous cognate antigen presentation by liver cells. *Eur J Immunol* 30, pp. 3079-3088, 2000.

Buchegger F, Roth A, Allal A, Dupertuis YM, Slosman DO, Delaloye AB, Mach JP, Radioimmunotherapy of colorectal cancer liver metastases: combination with radiotherapy. *Ann NY Acad Sci* 910, pp. 263-270, 2000.

Burns K, Clatworthy J, Martin L, Martinon F, Plumpton C, Maschera B, Lewis A, Ray K, Tschopp J, Volpe F, Tollip, a new component of the IL-1RI pathway, links IRAK to the IL-1 receptor. *Nat Cell Biol* 2, pp. 346-351, 2000.

Coste A, Sirard JC, Johansen K, Cohen J, Kraehenbuhl JP, Nasal immunization of mice with virus-like particles protects offspring against rotavirus diarrhea. *J Virol* 74, pp. 8966-8971, 2000.

Felley-Bosco E, Bender FC, Courjault-Gautier F, Bron C, Quest AF, Caveolin-1 down-regulates inducible nitric oxide synthase via the proteasome pathway in human colon carcinoma cells. *Proc Natl Acad Sci USA* 97, pp. 14334-14339, 2000.

French LE, Tschopp J, Fas-mediated cell death in toxic epidermal necrolysis and graft-versus-host disease: potential for therapeutic inhibition. *Schweiz Med Wochenschr* 130, pp. 1656-1661, 2000.

Gonzalez JM, Peter K, Esposito F, Nebie I, Tiercy JM, Bonelo A, Arevalo-Herrera M, Valmori D, Romero P, Herrera S, Corradin G, Lopez JA, HLA-A*0201 restricted CD8+ T lymphocyte responses to malaria: identification of new *Plasmodium falciparum* epitopes by IFN-gamma ELISPOT. *Parasite Immunol* 22, pp. 501-514, 2000.

Hathaway LJ, Kraehenbuhl JP, The role of M cells in mucosal immunity. *Cell Mol Life Sci* 57, pp. 323-332, 2000.

Himmelrich H, Launois P, Maillard I, Biedermann T, Tacchini-Cottier F, Locksley RM, Rocken M, Louis JA, In BALB/c mice, IL-4 production during the initial phase of infection with *Leishmania major* is necessary and sufficient to instruct Th2 cell development resulting in progressive disease. *J Immunol* 164, pp. 4819-4825, 2000.

Holler N, Kataoka T, Bodmer JL, Romero P, Romero J, Deperthes D, Engel J, Tschopp J, Schneider P, Development of improved soluble inhibitors of FasL and CD40L based on oligomerized receptors. *J Immunol Methods* 237, pp. 159-173, 2000.

Holler N, Zaru R, Micheau O, Thome M, Attinger A, Valitutti S, Bodmer JL, Schneider P, Seed B, Tschopp J, Fas triggers an alternative, caspase-8-independent cell death pathway using the kinase RIP as effector molecule. *Nat Immunol* 1, pp. 489-495, 2000.

- Hopkins SA, Niedergang F, Corthésy-Theulaz IE, Kraehenbuhl JP, A recombinant Salmonella typhimurium vaccine strain is taken up and survives within murine Peyer's patch dendritic cells. *Cell Microbiol* 2, pp. 59-68, 2000.
- Irmeler M, Steiner V, Ruegg C, Wajant H, Tschopp J, Caspase-induced inactivation of the anti-apoptotic TRAF1 during Fas ligand-mediated apoptosis. *FEBS Lett* 468, pp. 129-133, 2000.
- Kataoka T, Budd RC, Holler N, Thome M, Martinon F, Irmeler M, Burns K, Hahne M, Kennedy N, Kovacovics M, Tschopp J, The caspase-8 inhibitor FLIP promotes activation of NF-kappaB and Erk signaling pathways. *Curr Biol* 10, pp. 640-648, 2000.
- Kerneis S, Caliot E, Stubbe H, Bogdanova A, Kraehenbuhl JP, Pringault E, Molecular studies of the intestinal mucosal barrier physiopathology using co-cultures of epithelial and immune cells: a technical update. *Microbes Infect* 2, pp. 1119-1124, 2000.
- Kraehenbuhl JP, Velin D, The airways: a site for vaccination and pathogen entry. In: *Mucosal immunology and ocular disease*, The Netherlands, Aeolus Press, Zierhut M, Zierhut FJV. ed., pp. 231-233, 2000.
- Leupin O, Zaru R, Laroche T, Müller S, Valitutti S, Exclusion of CD45 from the T-cell receptor signaling area in antigen-stimulated T lymphocytes. *Curr Biol* 10, pp. 277-280, 2000.
- Martinon F, Holler N, Richard C, Tschopp J, Activation of a proapoptotic amplification loop through inhibition of NF-kappaB-dependent survival signals by caspase-mediated inactivation of RIP. *FEBS Lett* 468, pp. 134-136, 2000.
- Niedergang F, Kraehenbuhl JP, Much ado about M cells. *Trends Cell Biol* 10, pp. 137-141, 2000.
- Niedergang F, Sirard JC, Tallichet-Blanc C, Kraehenbuhl JP, Entry and survival of salmonella typhimurium in dendritic cells and presentation of recombinant antigens do not require macrophage-specific virulence factors. *Proc Natl Acad Sci USA* 97, pp. 14650-14655, 2000.
- Robert B, Guillaume P, Luescher I, Romero P, Mach JP, Antibody-conjugated MHC class I tetramers can target tumor cells for specific lysis by T lymphocytes. *Eur J Immunol* 30, pp. 3165-3170, 2000.
- Rochat-Steiner V, Becker K, Micheau O, Schneider P, Burns K, Tschopp J, FIST/HIPK3. A Fas/fadd-interacting serine/threonine kinase that induces fadd phosphorylation and inhibits fas-mediated jun nh(2)-terminal kinase activation. *J Exp Med* 192, pp. 1165-1174, 2000.
- Roggero MA, Meraldi V, Lopez JA, Eberl G, Romero JC, Matile H, Betschart B, Corradin G, Renggli J, The synthetic, oxidized C-terminal fragment of the Plasmodium berghei circumsporozoite protein elicits a high protective response. *Eur J Immunol* 30, pp. 2679-2685, 2000.
- Schneider P, Production of recombinant TRAIL and TRAIL receptor: Fc chimeric proteins. *Methods Enzymol* 322, pp. 325-345, 2000.
- Schneider P, Rennert P, Cachero TG, Thompson JS, Trabach L, Hertig S, Holler N, Qian F, Mullen C, Strauch K, Browning JL, Ambrose C, Tschopp J, A soluble form of BCMA, a receptor for the TNF family member APRIL, inhibits tumor cell growth. *J Exp Med* 192, pp. 1677-1683, 2000.
- Schneider P, Thompson JS, Kalled SL, Wang L, Lefevre E, Cachero TG, MacKay F, Bixler SA, Zafari M, Liu ZY, Woodcock SA, Qian F, Batten M, Madry C, Richard Y, Benjamin CD, Browning JL, Tsapis A, Tschopp J, Ambrose C, BAFF binds to the TNF receptor-like molecule BCMA and is important for maintaining the peripheral B cell population. *J Exp Med* 192, pp. 129-135, 2000.
- Schneider P, Tschopp J, Apoptosis induced by death receptors. *Pharm Acta Helv* 74, pp. 281-286, 2000.
- Schröter M, Peli J, Hahne M, Tschopp J, Reichmann E, Fas-dependent tissue turnover is implicated in tumor cell clearance. *Oncogene* 19, pp. 1794-1800, 2000.
- Sierro F, Pringault E, Simon-Assman P, Kraehenbuhl JP, Debard N, Transient expression of M-cell phenotype by enterocyte-like cells of the follicle-associated epithelium of mouse Peyer's patches. *Gastroenterology* 119, pp. 734-743, 2000.
- Tacchini-Cottier F, Zweifel C, Belkaid Y, Mukankundiye C, Vasei M, Launois P, Milon G, Louis JA, An immunomodulatory function for neutrophils during the induction of a CD4+ Th2 response in BALB/c mice infected with Leishmania major. *J Immunol* 165, pp. 2628-2636, 2000.
- Valitutti S, Dessing M, Measurement of calcium mobilization responses in killer cell/target conjugates by FACS analysis. *Methods Mol Biol* 121, pp. 305-311, 2000.
- van Bemmelen M, Rais-Beghdadi C, Desponds C, Reymond CD, Fasel N, Expression and one step purification of Plasmodium proteins in Dictyostelium. *Mol Biochem Parasitol* 111, pp. 377-390, 2000.
- Velin D, Kraehenbuhl JP, Delivery systems and adjuvants for vaccination against HIV. *EXS* 89, pp. 227-237, 2000.
- Vuagnat BB, Mach JP, Le Doussal J, Activation of the alternative pathway of human complement by autologous cells expressing transmembrane recombinant properdin. *Mol Immunol* 37, pp. 467-478, 2000.

Institut de pharmacologie et de toxicologie

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 27, 1005 Lausanne

Tél.: (021) 692 53 50 Fax: (021) 692 53 55 E-mail: Bernard.Rossier@ipharm.unil.ch

Direction: Bernard Rossier

Cotecchia Susanna	PO	Guibert Laure	coll techn	Plant Pamela Jane	post doc
Diezi Jacques	PO	Guibert Yan	coll techn	Rubera Isabelle	post doc
Rossier Bernard	PO	Guisan Barbara	coll techn	Salinas Miguel	post doc
Geering Kaethi	PAS	Hamburger Fabienne	coll techn	Stanasila Vollmer Ruxandra	post doc
Horisberger Jean-Daniel	PAS	Hausel Pierrette	coll techn	Thomas Marc Andrew	post doc
Schild Laurent	PAS	Jaquet Muriel	coll techn	Vallet Véronique	post doc
Thorens Bernard	PAS	Kharoubi Hess Solange	coll techn	Xue Mingzhan	post doc
Broillet Marie-Christine	PAT	Latado Hélia	coll techn	André Muriel	doct
Felley-Bosco Emanuela	PAT	Laverrière Schultz Monique	coll techn	Auberson Muriel	doct
Hummler Beermann Edith	PAT	Merillat Anne-Marie	coll techn	Björklöf Grell Katya	doct
Besseghir Kamel	PD	Nenniger-Tosato Monique	coll techn	Crivelli Valérie	doct
Iynedjian Patrick	PD	Ngendahimana Anastase	biblio	Debonneville Christophe	doct
Peters Georges	PH	Pahud Jean	coll techn	Duc Romain	doct
Roch-Ramel Françoise	PH	Pfister Corinne	coll techn	Flahaut Marjorie	doct
Firsov Dmitri	MER	Randin Olivier	coll techn	Flores Urushima Sandra Yukie	doct
Burcelin Rémy	MA	Rivier Flühmann Isabelle	coll techn	Guenoun Saida	doct
Lattion Zellweger Anne-Laure	MA	Rossier Sandra	coll techn	Guitard Marjorie	doct
Morgenthaler-Leong Phaik-Mooi	MA	Roy Sophie	coll techn	Hasler Udo	doct
Staub Olivier	MA	Roy-Tirelli Alexandra Irène	coll techn	Kamynina Elena	doct
Béguin Pascal	1er ass	Schaer Danièle	coll techn	Marty Nell	doct
Chraïbi Ahmed	1er ass	Schneeberger Estelle	coll techn	Muhieddine Corina	doct
Greasley Peter	1er ass	Skarda-Coderey Nicole	coll techn	Pélofi Coryse	doct
Kellenberger Stephan	1er ass	Tellier May	coll techn	Rebetez Martin	doct
Bonny Olivier méd assist, méd bours		Verdumo Chantal	coll techn	Robert-Nicoud Maya	doct
Muller Olivier méd assist, méd bours		Barcelo Silvia	post doc	Rossier Olivier	doct
Abuini Liliane	coll techn	Burnay Muriel	post doc	Uldry Marc	doct
Baroffio Céline	coll techn	Cottet Parvex Sandra	post doc	Voutat Laure	doct
Centeno Gabriel	coll techn	Crambert Gilles	post doc	Vuagniaux Grégoire	doct
Da Costa Anabela C.	coll techn	Dallaporta Michel Bruno	post doc	Grosse Marina	diplôm
Dall'Aglio Jérôme	coll techn	Dupraz Philippe	post doc	Humberset Carine	diplôm
Dolci Wanda	coll techn	Gautier-Courjault Françoise	post doc	Klinger Sonia	diplôm
Drayer Blaise	coll techn	Hoenderop Justinus G.	post doc	Leyvraz Céline	diplôm
Durgniat Pierrette	coll techn	Hoffmann-Pochon Nicole	post doc	Meier Evelynne	diplôm
Fowler Jaeger Nicole	coll techn	Hosokawa Masaya	post doc	Membrez Mathieu	diplôm
Gaeggeler Hans-Peter	coll techn	Ibberson Mark	post doc	Michlig Stéphanie	diplôm
Gander Roland	coll techn	Neubauer Heike	post doc	Pereira Maria	diplôm
Gaudard Pierrette	coll techn	Nicod Marie	post doc	Vazquez Marcos	diplôm
Gautschi Ivan	coll techn	Olivier Reynald	post doc	Von Stockar Beryl	diplôm

Activités de recherche

Cadre général de la recherche

Les médicaments et les substances toxiques exercent leurs effets en se liant à des protéines de l'organisme, protéines que l'on nomme récepteurs. L'Institut de pharmacologie et de toxicologie consacre son activité de recherche à découvrir la structure et la fonction de récepteurs à des médicaments ou des toxiques qui sont impliqués dans des maladies cardiovasculaires (récepteurs aux diurétiques, adrénérgiques, aux digitaliques), dans l'homéostasie du glucose (diabète), dans l'effet toxique du monoxyde d'azote et dans l'excrétion de l'acide urique (goutte). L'approche est essentiellement multidisciplinaire et combine la génétique, la biologie cellulaire et moléculaire, la biophysique et la physiologie.

Physiologie et pharmacologie moléculaire de l'homéostasie du sodium

Suite à la découverte et à l'identification moléculaire du canal à sodium, plusieurs groupes de l'Institut explorent divers aspects de cette protéine: a) son rôle dans l'hypertension artérielle et d'autres troubles de la régulation de la pression artérielle, b) son rôle dans la mucoviscidose et le syndrome de détresse respiratoire du nouveau-né, c) les relations entre sa structure et sa fonction, d) son implication dans des processus de différenciation, par exemple dans la peau, e) la régulation de son activité par des protéines intracellulaires ou divers facteurs extracellulaires, f) sa qualité de récepteurs à des médicaments diurétiques et g) son implication dans la perception du goût salé.

Physiologie et pharmacologie moléculaire des récepteurs adrénérgiques

Ce groupe étudie les mécanismes moléculaires et biochimiques qui sont à la base de l'activation et la régulation des récepteurs adrénérgiques. Le but de cette recherche est double: i) de fournir une information biochimique et physiologique générale, valable pour tous les récepteurs liés aux protéines G, et ii) d'élucider les effets pharmacologiques des substances médicamenteuses qui agissent sur ces récepteurs.

Physiologie et pharmacologie moléculaire de l'homéostasie du glucose

Ce groupe a identifié plusieurs gènes impliqués dans le contrôle du transport du glucose et de la sécrétion d'insuline et en étudie le rôle dans la pathogenèse du diabète. De nouveaux gènes sont aussi caractérisés. Les connaissances acquises à propos de ces mécanismes moléculaires sont utilisées pour développer de nouvelles formes de thérapie génétique ou cellulaire dans le traitement du diabète.

Toxicologie

Les groupes de toxicologie travaillent au développement de modèles in vitro destinés à la compréhension des mécanismes cellulaires et moléculaires de cytotoxicité, transformation cellulaire et mutagenèse. Les effets de facteurs endogènes, comme le monoxyde d'azote (NO) qui est produit lors d'inflammation, ou exogènes tels les contaminants environnementaux (comme par exemple les contaminants alimentaires) sont étudiés.

Na,K-ATPase: récepteur pharmacologique aux digitaliques

Deux groupes étudient la physiologie moléculaire de la Na,K-ATPase ou pompe à sodium, et des H,K-ATPases ou pompes à proton. Les investigations se concentrent sur le rôle des diverses sous-unités et isoformes, le contrôle de la biosynthèse, la maturation de la protéine, les divers mécanismes de la régulation de l'activité et les mécanismes moléculaires responsables du transport des cations à travers la membrane.

Excrétion rénale d'acide urique

La physiologie du transport d'acide urique (et d'autres composés organiques) est étudiée dans des cellules de tubules rénaux humains pour comprendre le rôle de ces mécanismes de transport dans la pathogenèse de la goutte.

Canaux ioniques sensibles aux nucléotides cycliques: rôle dans l'olfaction

Ce groupe étudie les canaux ioniques sensibles aux nucléotides cycliques (CNG) qui représentent notamment l'étape finale de la transduction sensorielle olfactive. Il a récemment démontré que ces canaux peuvent être activés par du monoxyde d'azote (NO). Les buts de cette recherche sont: 1) déterminer la stoechiométrie des canaux CNG, 2) localiser, caractériser pharmacologiquement et déterminer l'importance physiologique des canaux CNG au niveau de l'organe voméronasal responsable de la détection des phéromones, 3) mettre en évidence le rôle du NO et des canaux CNG au niveau du CNS dans les phénomènes de développement neural, de la plasticité synaptique et du "guidage" des axones.

Compétences et techniques spécifiques

- Biologie cellulaire et moléculaire.
- Electrophysiologie.
- Génétique moléculaire.
- Toxicologie alimentaire.
- Physiologie animale.
- Animaux transgéniques.

Mots-clé

canaux ioniques, carcinogenèse, diabète, hypertension, monoxyde d'azote, P-ATPases, récepteurs adrénérgiques, récepteurs aux digitaliques, systèmes sensoriels, thérapie génique.

Thèses

- Hasler U, Domains of the Na,K-ATPase beta subunit that interact with the alpha subunit: Their importance on Na,K-ATPase structure and function.

Brevets

- Novel Glucose Transporter, Provisional Application, USPTO no. 19748-001.

Colloques

- Past and Future in Toxicology, Lausanne, 20 juin 2000.
- Second Workshop of the Islet Research European Network: "Reconstructing Endocrine Pancreas", Genève, 3-6 février 2000.
- 3rd International Symposium: "The ENaC/Degenerins Gene Superfamily: From Molecules to Diseases", Villars-sur-Ollon, 13-16 septembre 2000.

Collaborations

- Institut de biochimie, Epalinges (Mauel J)
- CMU, Genève (Meda P)
- Dipartimento di Chimica, Università di Modena, Italie (Fanelli F, de Benedetti PG)
- Istituto Superiore di Sanità, Rome, Italie (Costa T)
- IBC, Genova, Italie (Menini A)
- Université de Stockholm, Suède (von Heijne G)
- Purine Laboratories, Guy's Hospital, Londres, Royaume-Uni (Simmonds A)
- Vrije Universiteit, Bruxelles, Belgique (Schuit F)
- Yale University, Howard Hughes Medical Institute, New Haven, USA (Lifton RC)
- Columbia University, USA (Firestein S)
- Laboratory of Comparative Carcinogenesis, National Cancer Institute, Frederick Cancer Research and Development Center, Frederick, USA (Keefer LK)
- Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA (Thilly WG)
- Division of Pulmonary Diseases, University of North Carolina, Chapel Hill, USA (Boucher R, Stutts J, Barker P)
- Medical College of Ohio, Toledo, USA (Modyanov NN)
- Wadsworth Veterans Administration, Medical Center, Los Angeles, USA (Sachs G)
- Institut suisse de la recherche contre le cancer, Epalinges (Beermann F)
- Institut national de la santé et de la recherche scientifique (INSERM), Paris, France (Farman N)
- Département de pédiatrie, Université de Genève (Chanson M)
- Département de physiologie, Université de Genève (Demaurex N)

- Department of Endocrinology and Hypertension, Indiana University, Indianapolis, USA (Pratt JH)
- Faculté de médecine Xavier Bichat, INSERM, Paris, France (Vandewalle A)
- Département d'anatomie, Université de Zurich-Irchel (Kaissling B, Loffing J)
- Department of Biomedical Sciences, Graduate School of Veterinary Medicine, University of Hokkaido, Sapporo, Japon (Ishikawa T)
- Department of Medicine, University of Edinburgh, Royaume-Uni (Mullins J, Seckl JR)
- EPFL, Lausanne (Vogel H)

Contrats et mandats

- Nestec: Mechanisms of diet-induced alteration in transcript profiles in human adipose tissue. A functional genomic study.
- Modex thérapeutiques: Développement de méthodes de traitement du diabète de type I et de type II par transplantation de cellules sécrétrices de peptides bioactifs.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- The epithelial sodium channel: role in mediating aldosterone-dependent sodium transport and in controlling blood pressure.
- The alpha1-adrenergic receptor subtypes: structural basis of receptor function and drug action.
- Molecular and functional analysis of Na,K-ATPase subunit assembly: Physiological and pharmacological aspects.
- Structure-function relationship of the Na,K-ATPase: Mechanism of cation translocation.
- The epithelial sodium channel: structural basis for ion permeation and block by amiloride.
- Molecular control of glucose homeostasis. Role of glucose transporters and hormone receptors.
- Elucidation of the mutagenic pathway of heterocyclic amines, a class of common food contaminants, in human cells.
- The olfactory cyclic nucleotide-gated channels: determination of their stoichiometry, pharmacology and localization in the main and accessory olfactory systems.
- Functional role of ENaC in skin, eye, and thymus by conditional gene targeting.
- Regulation of the epithelial Na⁺ channel (ENaC) by the ubiquitin-protein ligase Nedd4: Role in aldosterone response.
- Role of alveolar epithelial sodium transport in the pathogenesis of pulmonary edema.
- Molecular characterization of a portal vein glucose sensor controlling glucose homeostasis.

- Genomic action of vasopressin. Identification of new candidate genes important in the control of water and sodium homeostasis.
- Salt-sensitive hypertension: Identification of downstream renal targets in the aldosterone signalling pathway and their functional role in vivo.
- Bioassay on a chip: G protein activation on microarrays of G protein-coupled receptors.
- Function and regulation of the epithelial sodium channel (ENaC): A mutagenesis approach.
- Post-translational regulation of the human inducible nitric oxide synthase (iNOS) in colon epithelial cells in culture 1) Characterization of iNOS - 2) Control of iNOS location.

Programmes européens

- Programme de biomédecine: Inverse agonism. Implications for drug design.
- Programme de biomédecine: G-protein-coupled receptor kinases (GRKs) and arrestins in cardiovascular function and disease.
- Programme de biomédecine: Genomic integrated force for type II Diabetes - GIFT.

Autres fonds extérieurs

- Juvenile Diabetes Foundation International: Glucose transporters and glucose signalling in pancreatic B cells.
- Human Frontier Science Program (HFSP): Molecular basis for regulation of the epithelial sodium channel (ENaC) by hormones, interacting proteins, ions.
- National Institute of Health SCOR: Inherited renal and electrolyte defects in hypertension.
- Juvenile Diabetes Foundation International: Development of a bioartificial pancreas.
- Fondation Muschamp: Elucidation of the mutagenic pathway of heterocyclic amines.
- Fondation AETAS et Fondation Leenaards: Influence du vieillissement sur la perception du goût salé et son importance pour la consommation du sel.
- Prassis: Tests of digitalis analogs.

- Fondation Leenaards: Modulation of channel activity by ubiquitination in cystic fibrosis epithelial cells.
- Juvenile Diabetes Foundation International: Analysis of the mechanisms by which a portal of glucose load leads to the stimulation of glucose turnover in mice.
- Lipha SA: Evaluation du potentiel insulino-secreteur du CRE 16257.
- Fondation V. Rossi di Montelera: Cell therapy of type I diabetes.
- Fondation Désirée & Niels: Physiopathology of the GLP-1 B cell axis.
- Fonds UNIL-EPFL: Pre-study for an integrated cell identification and sorting microsystem dedicated for pharmacological research.
- Groupe Novartis: Molecular basis for differences among human Na,K-ATPase isozymes.
- Fonds UNIL-EPFL: Méthodes moléculaires et statistiques pour l'analyse de populations hétérogènes: visualisation et comparaison de spectres mutationnels.
- Fondazione San Salvatore: Effects of iNOS expression on PhIP (a colon carcinogen) induced apoptosis and mutagenicity.
- Fondation Muschamp: Role of a novel Nedd4 isoform (Nedd4-2) in the regulation of the epithelial Na⁺Channel (ENaC).
- Fondation Novartis: Regulation of the epithelial Na⁺ channel ENaC by a novel Nedd4 isoform.
- Fondation 450ème Anniversaire: Caractérisation des gènes impliqués dans le contrôle du métabolisme nutritionnel et impliqués dans les unités de reconnaissance du glucose de la veine porte.
- Fondation Dr Ernest Rub: Acquisition de matériel pour analyses du rôle des protéines.
- Fondation Novartis: Molecular mechanisms of glucose utilization.
- Fondation Novartis: In vivo characterization of a member of vasopressin-dependent transcriptome of the principal cell of collecting duct.
- Fonds UNIL-EPFL: Molecular mechanisms of G protein-coupled receptor function using in vitro and in vivo fluorescence techniques.

Publications

Abriel H, Kamynina E, Horisberger JD, Staub O, Regulation of the cardiac voltage-gated Na⁺ channel H1 by the ubiquitin-protein ligase Nedd4. *FEBS Lett.* 466, pp. 377-380, 2000.

Alewijnse A, Timmerman H, Jacobs EH, Smit MJ, Roovers E, Cotecchia S, Leurs R, The effect of mutations in the DRY motif on the constitutive activity and structural instability of the histamine H2 receptor. *Mol. Pharmacol.* 57, pp. 890-898, 2000.

Ambrosio C, Molinari P, Cotecchia S, Costa T, Catechol-binding serines of the beta2-adrenergic receptors control the equilibrium between the active and inactive receptor states. *Mol. Pharmacol.* 57, pp. 198-210, 2000.

Béguin P, Hasler U, Staub O, Geering K, Endoplasmic reticulum quality control of oligomeric membrane proteins: topogenic determinants involved in the degradation of the unassembled Na,K-ATPase alpha subunit and in its stabilization by beta subunit assembly. *Mol. Biol. Cell* 11, pp. 1657-1672, 2000.

Bonny O, Hummler E, Dysfunction of epithelial sodium transport: from human to mouse. *Kidney International* 57, pp. 1313-1318, 2000.

Broillet MC, A Single Cysteine Residue is Responsible for the Activation of the Olfactory Cyclic Nucleotide-Gated Channel by NO. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 15135-15141, 2000.

Burcelin R, del Carmen Muñoz MC, Guillam MT, Thorens B, Liver hyperplasia and paradoxical regulation of glycogen metabolism and glucose-sensitive gene expression in GLUT2-null hepatocytes. Further evidence for the existence of a membrane-based glucose release pathway. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 10930-10936, 2000.

Burcelin R, Dolci W, Drayer B, Thorens B, Portal vein glucose loads induced a paradoxical hypoglycemic state by activating muscle glucose uptake. *Diabetes* 49, pp. 1635-1642, 2000.

Burcelin R, Dolci W, Thorens B, Glucose sensing by the hepatoportal sensor is GLUT2-dependent. In vivo analysis in GLUT2-null mice. *Diabetes* 49, pp. 1643-1648, 2000.

Burcelin R, Dolci W, Thorens B, Portal glucose infusion in the mouse induces hypoglycemia: evidence that the hepatoportal glucose sensor stimulates glucose utilization. *Diabetes* 49, pp. 1635-1642, 2000.

- Cotecchia S, Rossier O, Fanelli F, Leonardi A, De Benedetti PG, The $\alpha 1a$ and $\alpha 1b$ -adrenergic receptor subtypes: molecular mechanisms of receptor activation and of drug action. *Pharmaceutica Acta Helveticae* 74, pp. 173-179, 2000.
- Courjault-Gautier F, Aurora A, Felley-Bosco E, Induction time-course and subcellular distribution of the human inducible nitric oxide synthase in an intestinal cell line: evidence for post-translational regulation. In: *The Biology of Nitric Oxide, Part 7*, Portland Press, pp. 155, 2000.
- Crambert G, Hasler U, Beggah AT, Yu C, Modyanov NN, Horisberger JD, Lelièvre L, Geering K, Transport and pharmacological properties of nine different human Na,K-ATPase isozymes. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 1976-1986, 2000.
- Crambert G, Lelievre LG, Modyanov NN, Horisberger JD, Geering K, Physiological and pharmacological properties of human Na,K-ATPase isozymes. In: *Na/K-ATPase and Related ATPases, Excerpta Medica International Congress Series*, Amsterdam, Elsevier, Tanaguchi K, Kaya S. ed., pp. 559-562, 2000.
- Dupraz P, Cottet S, Hamburger F, Dolci W, Felley-Bosco E, Thorens B, Dominant-negative Myd88 proteins inhibits IL-1 β /IFN γ -mediated induction of nuclear factor κ B-dependent nitrite production and apoptosis in β cells. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 37672-37678, 2000.
- Felley-Bosco E, Bender FC, Courjault-Gautier F, Bron C, Quest AF, Caveolin-1 down-regulates inducible nitric oxide synthase via the proteasome pathway in human colon carcinoma cells. *Proc Natl Acad Sci USA* 97, pp. 14334-14339, 2000.
- Féraïlle E, Béguin P, Carranza ML, Gonin S, Rousselot M, Martin PY, Favre H, Geering K, Is phosphorylation of the $\alpha 1$ subunit at Ser-16 involved in the control of Na,K-ATPase activity by phorbol ester-activated protein kinase C? *Mol. Biol. Cell* 11, pp. 39-50, 2000.
- Geering K, Topogenic motifs in P-type ATPases. *J. Membr. Biol.* 174, pp. 181-190, 2000.
- Geering K, Crambert G, Yu C, Korneenko V, Pestov NP, Modyanov NN, Intersubunit interactions in human X,K-ATPases: Role of membrane domains M9 and M10 in the assembly process and association efficiency of human, non-gastric H,K-ATPase α subunits (ATP1a1) with known β subunits. *Biochemistry* 39, pp. 12688-12698, 2000.
- Geiger A, Decaux JF, Burcelin R, Le Cam A, Salazar G, Charron MJ, Girard J, Kervan A, Structural and functional characterizations of the 5'-flanking region of the mouse glucagon receptor gene: comparison with the rat gene. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 272, pp. 912-921, 2000.
- Guennoun S, Horisberger JD, Structure of the 5th transmembrane segment of the Na,K-ATPase α subunit: a cysteine-scanning mutagenesis study. *FEBS Lett.* 482, pp. 144-148, 2000.
- Guillam MT, Dupraz P, Thorens B, Glucose uptake, utilization and signalling in GLUT2-null islets. *Diabetes* 49, pp. 1485-1491, 2000.
- Hasler U, Greasley P, von Heijne G, Geering K, Determinants of topogenesis and glycosylation of type II membrane proteins. Analysis of Na,K-ATPase $\beta 1$ and $\beta 3$ subunits by glycosylation mapping. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 29011-29022, 2000.
- Hasler U, Greasley PJ, von Heijne G, Geering K, Structural and functional characteristics of the Na,K-ATPase β subunit. In: *Na/K-ATPase and Related ATPases, Excerpta Medica International Congress Series*, Amsterdam, Elsevier, Tanaguchi K, Kaya S. ed., pp. 217-220, 2000.
- Hein P, Goepel M, Cotecchia S, Michel MC, Comparison of [3H]amilosin and [3H]prazosin binding to wild-type and constitutively active $\alpha 1b$ -adrenoceptors. *Life Sciences* 67, pp. 503-508, 2000.
- Horisberger JD, Functional differences in Na,K-ATPase isoforms expressed in *Xenopus* oocytes. In: *Na/K-ATPase and Related ATPases, Excerpta Medica International Congress Series*, Amsterdam, Elsevier, Tanaguchi K, Kaya S. ed., pp. 519-525, 2000.
- Horisberger JD, Doucet A, Renal Ion-Translocating ATPases: The P-type Family. In: *The Kidney*, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, Seldin DW, Giebisch G. ed., pp. 139-170, 2000.
- Hummeler E, Beermann F, Scnn1 sodium channel gene family in genetically engineered mice. *J. Am. Soc. of Nephrol.* 11, pp. S129-S134, 2000.
- Ibberson M, Uldry M, Thorens B, GLUTX1: a novel mammalian glucose transporter expressed in the central nervous system and insulin sensitive tissues. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 4607-4612, 2000.
- Modyanov NN, Adams G, Pestov NB, Yu C, Tillekeratne M, Korneenko TV, Shakhparonov MI, Crambert G, Horisberger JD, Geering K, Structure and functional properties of human ouabain-sensitive H,K-ATPase. In: *Na/K-ATPase and Related ATPases, Excerpta Medica International Congress Series*, Amsterdam, Elsevier, Tanaguchi K, Kaya S. ed., pp. 139-146, 2000.
- Pende M, Kozma SC, Jaquet M, Oorshot V, Burcelin R, Le Marchand-Brustel Y, Klumpermann J, Thorens B, Thomas G, Hypoinsulinemia, glucose intolerance and diminished β -cell size in S6K1-deficient mice. *Nature* 408, pp. 994-997, 2000.
- Rotin D, Staub O, Haguenauer-Tsapis R, Ubiquitination and endocytosis of plasma membrane proteins: role of Nedd4/Rsp5 family of ubiquitin-protein ligases. *J. Membr. Biol.* 176, pp. 1-17, 2000.
- Scheer A, Costa T, Fanelli F, De Benedetti PG, Mhaouty-Skodja S, Abuin L, Nenniger-Tosato M, Cotecchia S, Mutational analysis of the highly conserved arginine within the E/DRY motif of the $\alpha 1b$ -adrenergic receptor: effects on receptor isomerization and activation. *Mol. Pharmacol.* 57, pp. 219-231, 2000.
- Souici AC, Mirkovitch J, Hausel P, Keefer LK, Felley-Bosco E, Transition mutation in codon 248 of the p53 tumor suppressor gene induced by reactive oxygen species and a nitric oxide releasing compound. *Carcinogenesis* 21, pp. 281-287, 2000.
- Staub O, Abriel H, Plant P, Ishikawa T, Kanelis V, Saleki R, Horisberger JD, Schild L, Rotin D, Regulation of the epithelial Na⁺ channel by Nedd4 and ubiquitination. *Kidney International* 57, pp. 809-815, 2000.
- Thorens B, La thérapie par cellules encapsulées. *Médecine & Hygiène* 58, pp. 994-999, 2000.
- Thorens B, Guillam MT, Beermann F, Burcelin R, Jaquet M, Transgenic reexpression of GLUT1 or GLUT2 in pancreatic β cells rescues GLUT2-null mice from early death and restores normal glucose-stimulated insulin secretion. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 23751-23758, 2000.
- Verrey F, Hummeler E, Schild L, Rossier BC, Control of Na⁺ Transport by Aldosterone. In: *The Kidney*, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, Seldin DW, Giebisch G. ed., pp. 1441-1472, 2000.
- Vuagniaux G, Vallet V, Fowler Jaeger N, Pfister C, Bens M, Farman N, Courtois-Coutry N, Vandewalle A, Rossier BC, Hummeler E, Activation of the amiloride-sensitive epithelial sodium channel by the serine protease mCAP1 expressed in a mouse cortical collecting duct cell line. *J. Am. Soc. of Nephrol.* 11, pp. 828-834, 2000.
- Wang Q, Horisberger JD, Maillard M, Brunner HR, Rossier BC, Burnier M, Salt- and angiotensin II-dependent variations in amiloride-sensitive rectal potential difference in mice. *Clinical & Experimental Pharmacology & Physiology* 27, pp. 60-66, 2000.

Institut de microbiologie

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 44, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 40 96 Fax: (021) 314 40 95 E-mail: Heidi.Diggelmann@chuv.hospvd.ch

Direction: Heidi Diggelmann

Bille Jacques	PO	Sanglard Dominique	chef projet	Doninelli Arope Salina	doct
Diggelmann Heidi	PO	Wirth Susanne	chef projet	Favre Manuel	doct
Stutz Françoise	PAT	Bannermann Elisabeth	1er ass	Hernandez-A. Koldo	doct
Meylan Pascal	méd adj, PD	Bünzli Dominique	doct	Strahm Yvan	doct
Buetti Elena	chef projet	Ciuffi Angela	doct	Vinciguerra Patrizia	doct
Sahli Roland	chef projet	De Micheli Michelle	doct	Zenkhusen Daniel	doct

Activités de recherche

Mouse Mammary Tumor Virus (MMTV)

Caractérisation des éléments génétiques viraux qui déterminent l'expression du virus dans des tissus spécifiques. Interaction du virus avec le système immunitaire de la souris (le rôle du superantigène viral).

Human Immunodeficiency Virus (HIV)

Le programme de recherche sur HIV comprend des projets étudiant les phases précoces et tardives du cycle de réplication du virus HIV, ainsi que le rôle du gène nef dans l'infection et l'effet cytopathogène des cellules hôtes par HIV.

Virus tumoraux à ADN

Parmi les papillomavirus humains, le type 16 (HPV16) est associé à près de 50% des cancers du col utérin. La surexpression du gène viral E2 inactive les oncogènes viraux responsables du cancer du col utérin. Pour cette raison, nous étudions l'effet de la réintroduction de E2 dans les cellules tumorales. La connaissance de l'activité de E2 ou de formes modifiées génétiquement de E2 pourrait être utile dans le cadre de la thérapie génique du cancer du col utérin.

Levure pathogène *Candida albicans*

Candida albicans est une des principales levures pathogènes chez l'homme. L'utilisation d'antifongiques pour combattre les infections dues à cette levure a considérablement augmenté et s'est soldée par l'apparition de résistances. Nous étudions les mécanismes moléculaires de résistance aux antifongiques chez les souches cliniques de *Candida albicans* isolées de patients atteints du SIDA. La virulence de *Candida albicans* étant un facteur déterminant de la capacité d'infection, nous étudions également le rôle des protéases acides dans la virulence de cette levure.

Typage moléculaire

Typage moléculaire de *Listeria monocytogenes* et *Candida albicans*. Validation de nouvelles méthodes de typage.

Bactériologie clinique

Développement de nouvelles méthodes de diagnostic, en particulier diagnostic moléculaire par amplification génomique.

Mycobacterium tuberculosis

Mycobacterium tuberculosis est la cause de la tuberculose, responsable de 3 millions de décès par année dans le monde. Les mécanismes de défense contre ce germe sont encore mal compris. Nous étudions la relation entre l'apoptose, un mode de mort cellulaire contrôlée, et la survie des bactéries dans les phagocytes.

Transport nucléocytoplasmique des ARNs

L'export nucléaire de plusieurs transcrits du virus HIV-1 est stimulé par la protéine Rev. Notre projet vise à identifier et caractériser les transporteurs et les composantes du pore nucléaire ciblés par Rev et à déterminer le rôle de ces facteurs dans le transport d'ARNs ou de protéines endogènes en utilisant la levure *S. cerevisiae* comme système expérimental.

Développement en diagnostic moléculaire des infections virales

Typage moléculaire des papillomavirus humains. Développement de méthodes rapides pour le diagnostic des résistances des herpès viridae aux agents antiviraux. Développement de méthodes rapides de détection des virus et de leur quantification dans les échantillons cliniques par PCR en temps réel, rendant possible la surveillance simultanée de plusieurs virus chez les patients transplantés d'organes.

Compétences et techniques spécifiques

- Méthodes de génétique moléculaire.
- Culture de cellules.
- Tests immunologiques.
- Tests antifongiques - tests de virulences sur modèles animaux.
- Tests antiviraux.
- Construction d'adénovirus modifiés génétiquement.
- Tests de détection d'apoptose.

Mots-clé

acides protéinases, apoptose, *Candida albicans*, *Listeria*, MMTV, *Mycobacterium tuberculosis*, résistance aux antifongiques, transport intracellulaire, VIH, virus du papillome humain.

Thèses

- de Micheli M, Regulation of multidrug transporter genes in *Candida albicans*.
- Calabrese D, Incidence of resistance mechanisms to antifungal agents in human yeast pathogens.
- Aurrekoetxea-Hernández K, Regulation of the expression of mouse mammary tumor virus in B cells.
- Pasquier Gammeter N, Validation prospective des critères de rejet de l'examen direct appliqués à l'analyse bactériologique des expectorations.
- Brandt V, Bactériémies à entérocoques: Evolution des résistances et des traitements antibiotiques à 10 ans d'intervalle au CHUV.
- Rossier P, Clinical features and analysis of the duration of colonization during an outbreak of *Salmonella braenderup* gastroenteritis.
- Künzle N, Preemptive treatment approach of CMV infection in solid organ transplant patients: relationship between compliance with the guidelines and prevention of CMV morbidity.

Prix scientifiques

- Sanglard D, Award as "International Research Scholar" by the Howard Hughes Medical Institute.
- Stutz F, Prix de la Fondation Leenaards, encouragement à la recherche scientifique.
- Cavassini M, Prix de la Faculté de médecine pour sa thèse intitulée: "Evaluation of MRSA-Screen, a simple anti-PBP 2a slide latex agglutination kit, for rapid detection of methicillin resistance in *Staphylococcus aureus*".

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Interaction of mouse mammary tumor virus with its host.
- Analysis of cell-type specific regulation of transcription and synergism of signaling pathways using a viral promoter as a model system.
- Cloning and characterization of second site mutations compensating the replication defect of a nef-defective HIV-1 clone in CEM cells.
- Characterization of molecular interactions occurring during the assembly of the human immunodeficiency virus 1 (HIV-1).
- Molecular basis of resistance to antifungal agents in the human yeast pathogens.
- Genetic and molecular analysis of mRNA export in yeast *S. cerevisiae*.

Autres fonds extérieurs

- OFSP: Centre national des Listerias et étude des pneumocoques invasifs en Suisse.
- Swiss HIV Cohort Study No. 227: Analysis of *Mycobacterium kansasii* strains isolated from HIV and non-HIV patients in Switzerland.
- Pfizer: Calcineurin chez *Candida albicans*.
- Prix Smith-Kline & Beecham.
- Binhol Myers Squibb: Ravuconazole.
- Subside de la Fondation Emma Muschamp et de Roche Pharma: Les infections récidivantes à CMV chez les transplantés d'organes solides.
- Subside de Roche Diagnostics: Evaluation du test Cobas amplicor quantitatif dans l'infection à CMV chez le transplanté.

Publications

- Auckenthaler R, Courvalin P, Féger C, Roche G, and an international study working group. In vitro activity of quinupristin/dalfopristin in comparison with five antibiotics against worldwide clinical isolates of staphylococci. *Clin. Microbiol. Inf.* 6, pp. 608-612, 2000.
- Aurrekoetxea K, Buetti E, Synergistic action of GA-binding protein and glucocorticoid receptor for the transcription of mouse mammary tumor virus. *J. Virol.* 74, pp. 4988-4998, 2000.
- Barchiesi F, Calabrese D, Sanglard D, Falconi Di Francesco L, Caselli F, Giannini D, Giacometti A, Gavaudan S, Scalise G, Experimental induction of fluconazole resistance in *Candida tropicalis* ATCC 750. *Antimicrob. Agents Chemother.* 44, pp. 1578-84, 2000.
- Bille J, Clinical microbiology - the model of the University Hospital of Lausanne, Switzerland. *Clin. Microbiol. Inf.* 6, pp. 405-407, 2000.
- Bille J, Laboratory diagnosis of infections in febrile neutropenic or immunocompromised patients. *Int. J. Antimicrob. Ag.* 16, pp. 87-89, 2000.
- Bille J, Mechanisms and clinical significance of antifungal resistance. *Int. J. Antimicrob. Ag.* 16, pp. 331-333, 2000.
- Bille J, Practical guide to diagnostic procedures in immunocompromised patients. Microbiologic diagnostic procedures. In: *Management of Infections in Immunocompromised Patients*, London, W.B. Saunders, pp. 17-24, 2000.
- Blanc DS, Bañuls AL, Hauser PM, Moreillon P, Francioli P, Tibayrenc M, and Swiss MRSA Group, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: phylogenetic relatedness between European epidemic clones and Swiss sporadic strains. *Microbiol. Drug Resist.* 6, pp. 231-238, 2000.
- Calabrese D, Bille J, Sanglard D, A novel multidrug efflux transporter gene of the major facilitator superfamily from *Candida albicans* (FLU1) conferring resistance to fluconazole. *Microbiology* 146, pp. 2743-2754, 2000.
- Costello E, Munoz M, Buetti E, Meylan PRA, Diggelmann H, Thali M, Gene transfer into stimulated and unstimulated T lymphocytes by HIV-1 derived lentiviral vectors. *Gene Therapy* 7, pp. 596-604, 2000.
- Cowen LE, Sanglard D, Calabrese D, Sirjusingh C, Anderson JB, Kohn LM, Evolution of drug resistance in experimental populations of *Candida albicans*. *J. Bacteriol.* 182, pp. 1515-1522, 2000.
- Fluit AC, Jones ME, Schmitz FJ, Acar J, Gupta R, Verhoef J, and the SENTRY Participants Group, Antimicrobial susceptibility and frequency of occurrence of clinical blood isolates in Europe from the SENTRY antimicrobial surveillance program, 1997 and 1998. *Clin. Inf. Dis.* 30, pp. 454-460, 2000.
- Gautsch S, Odermatt P, Burnens AP, Bille J, Ewald R, Die Rolle des Gemeinen Stars (*Sturnus vulgaris*) in der Epidemiologie bakterieller, potentiell humanpathogener Krankheitserreger. *Schweizer Archiv für Tierheilkunde* 142, pp. 165-172, 2000.
- Hansen W, Bille J, Erysipelothrix. In: *Précis de bactériologie clinique*, Paris, ASKA, pp. 957-963, 2000.
- Hauser PM, Blanc DS, Bille J, Nahimana A, Francioli P, Carriage of *Pneumocystis carinii* by immunosuppressed patients and molecular typing of the organisms. *AIDS* 14, pp. 461-463, 2000.
- Kaufmann D, Muñoz M, Bleiber G, Fleury S, Lotti B, Martinez R, Marzolini C, Pichler W, Meylan PR, Telenti A, Virological and immunological characteristics of HIV treatment failure. *AIDS* 14, pp. 1-8, 2000.
- Kovacicova G, Krupova Y, Lovaszova M, Roidova A, Trupl J, Liskova A, Hanzen J, Milosovic P, Lamosova M, Macekova L, Szovenyiova Z, Purgelova A, Obertik T, Bille J, Krcmery V, Antifungal susceptibility of 262 bloodstream yeast isolates from a mixed cancer and non-cancer patient population: is there a correlation between in vitro resistance to fluconazole and the outcome of fungemia? *J. Inf. Chemother.* 6, pp. 216-221, 2000.
- Künzle N, Pignat C, Francioli P, Sahli R, Vogel G, Seydoux C, Corpataux JM, Meylan PRA, Preemptive treatment approach of CMV infection in solid organ transplant patients: relationship between compliance with the guidelines and prevention of CMV morbidity. *Transplant Infectious Disease* 2, pp. 118-126, 2000.
- Kunzler M, Gerstberger T, Stutz F, Hurt E, Yeast Ran-binding protein1 (Yrb1) shuttles between nucleus and cytoplasm and is exported from the nucleus via a CRM1 (XPO1)-dependent pathway. *Mol. Cell. Biol.* 20, pp. 4295-4308, 2000.
- Luther-Wyrtsch A, Costello E, Thali M, Buetti E, Nissen C, Surbek D, Holzgreve W, Tichelli A, Wodnar-Filipowicz A, Stable transduction with lentiviral vectors and amplification of immature hematopoietic progenitors from cord blood of preterm human fetuses. *Human Gene Therapy* 12, pp. 377-389, 2000.
- Luther-Wyrtsch A, Nissen C, Surbek DV, Holzgreve W, Costello E, Thali M, Buetti E, Wodnar-Filipowicz A, Fetal Hematopoietic Stem Cells: In vitro Expansion and Transduction Using Lentiviral Vectors. In: *Stem Cells from Cord Blood, In Utero Stem Cell Development, and Transplantation-Inclusive Gene Therapy*, Berlin / Heidelberg / New York, Springer, Holzgreve W, Lessi M. ed., pp. 123-144, 2000.
- Marchetti O, Entenza JM, Sanglard D, Bille J, Glauser MP, Moreillon P, Fluconazole plus cyclosporine: a fungicidal combination effective against experimental endocarditis due to *Candida albicans*. *Antimicrob. Ag. Chemother.* 44, pp. 2932-2938, 2000.
- Marchetti O, Majcherczyk PA, Glauser MP, Bille J, Moreillon P, Sanglard D, Sensitive Bioassay for Determination of Fluconazole Concentrations in Plasma Using a *Candida albicans* Mutant Hypersusceptible to Azoles. *Antimicrob. Agents Chemother.* 45, pp. 696-700, 2001.
- Marchetti O, Moreillon P, Glauser MP, Bille J, Sanglard D, Potent synergism of the combination of fluconazole and cyclosporine in *Candida albicans*. *Antimicrob. Ag. Chemother.* 44, pp. 2373-81, 2000.
- Meis J, Petrou M, Bille J, Ellis D, Gibbs D, and the Global Antifungal Surveillance Group, A global evaluation of the susceptibility of *Candida* species to fluconazole by disk diffusion. *Diag. Mic. Inf. Dis.* 36, pp. 215-223, 2000.
- Meylan PRA, Effecteurs immunitaires et *Mycobacterium tuberculosis*. *Rev. Med. Suisse Romande* 120, pp. 15-24, 2000.
- Mueller C, Hutter P, Sahli R, Bretz A, Toutoungi LN, Peter O, A mutagenic PCR identifies isolates of *Borrelia garinii* responsible for Lyme borreliosis. *FEMS Microbiol. Lett.* 191, pp. 199-203, 2000.
- Nahimana A, Blanc DS, Francioli P, Bille J, Hauser PM, Typing of *Pneumocystis carinii* f. sp. hominis by PCR-SSCP to indicate a high frequency of co-infections. *J. Med. Microb.* 49, pp. 753-758, 2000.
- Nahimana A, Francioli P, Blanc DS, Bille J, Wakefield AE, Hauser PM, Determination of the copy number of the nuclear rDNA and beta-tubulin genes of *Pneumocystis carinii* f. sp. hominis using PCR multicopy primers. *J. Euk. Microb.* 47, pp. 368-372, 2000.
- Rappaz I, Decosterd LA, Bille J, Pilet M, Bélez N, Roulet M, Continuous infusion of cefazidime with a portable pump is as effective as thrice-a-day bolus in cystic fibrosis children. *Eur. J. Ped.* 159, pp. 919-925, 2000.
- Rossier P, Urfer E, Burnens A, Bille J, Francioli P, Méan F, Zwahlen A, Clinical features and analysis of the duration of colonisation during an outbreak of *Salmonella braenderup* gastroenteritis. *Schweiz. Med. Wochensh.* 130, pp. 1185-1191, 2000.
- Sahli R, Andrei G, Estrade C, Snoeck R, Meylan PRA, A rapid phenotypic assay for detection of acyclovir-resistant varicella-zoster virus with mutations in the thymidine kinase open reading frame. *Antimicrob. Agents Chemother.* 44, pp. 873-878, 2000.
- Sonneborn A, Bockmuhl DP, Gerads M, Kurpanek K, Sanglard D, Ernst JF, Protein kinase A encoded by TPK2 regulates dimorphism of *Candida albicans*. *Molecul. Microbiol.* 35, pp. 386-396, 2000.
- Stutz F, Bachi A, Doerks T, Braun IC, Séraphin B, Wilm M, Bork P, Izaurralde E, REF, an evolutionarily conserved family of hnRNP-like proteins, interacts with TAP/Mex67p and participates in mRNA nuclear export. *RNA* 6, pp. 638-650, 2000.
- Torriani FJ, Freeman WR, Macdonald JC, Karavellas M, Durand DM, Jeffrey DD, Meylan PRA, Schrier RD, CMV Retinitis Therapy After Stopping CMV Treatment in Virologic and Immunologic Failures of Potent Antiretroviral Therapy. *AIDS* 14, pp. 173-180, 2000.
- Urfer E, Rossier P, Méan F, Krending MJ, Burnens A, Bille J, Francioli P, Zwahlen A, Outbreak of *Salmonella braenderup* gastroenteritis due to contaminated meat pies: clinical and molecular epidemiology. *Clin. Microb. Inf.* 6, pp. 536-542, 2000.
- Wyss S, Berlioz-Torrent C, Boge M, Blot G, Honing S, Benarous R, Thali M, The highly conserved C-terminal dileucine motif in the cytosolic domain of the HIV-1 envelope glycoprotein is critical for its association with the AP-1 clathrin adaptor. *J. Virol.* 75, pp. 2982-2992, 2001.
- Zaug C, Borg-Von Zepelin M, Reichard U, Sanglard D, Monod M, Secreted aspartic proteinase family of *Candida tropicalis*. *Infect. Immun.* 69, pp. 405-412, 2000.
- Zhang X, De Micheli M, Coleman ST, Sanglard D, Moye-Rowley WS, Analysis of the oxidative stress regulation of the *Candida albicans* transcription factor, Cap1p. *Mol. Microbiol.* 36, pp. 618-629, 2000.

Institut de génétique et de biologie microbiennes (IGBM)

Faculté de médecine, Rue César-Roux 19, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 320 60 75 Fax: (021) 320 60 78

Direction: Dimitri Karamata, puis Catherine Mauël et Harold Pooley

Karamata Dimitri	PO, PH	Lazarevic Vladimir	MA	Studer René	1 ^{er} ass
Kellenberger Eduard	PH	Margot Philippe	1 ^{er} ass	Minnig Kathrin	ass
Mauël Catherine	MER	Roten Claude-Alain	1 ^{er} ass	Barblan Jean-Luc	coll scient
Pooley Harold	MER	Soldo Blazenka	1 ^{er} ass	Borruat Gabriel	coll scient

Activités de recherche

Etude de l'enveloppe de la cellule procaryote

Essentiellement celle de "Bacillus subtilis", l'organisme modèle des bactéries à Gram positif. Etude de la paroi, au niveau cellulaire et moléculaire: composition, structure et métabolisme, rôle en tant que barrière de perméabilité, ainsi qu'élément déterminant de l'architecture cellulaire. 1) Polymères anioniques. Chez les souches 168 et W23: étude des mécanismes moléculaires modulant la transcription des gènes impliqués dans la synthèse de l'acide teichoïque majeur. Etude des facteurs sigma ECF. Chez la souche 168: identification des gènes impliqués dans la synthèse des polymères anioniques, analyses biochimiques et enzymatiques. Etude globale des gènes impliqués dans la morphogénèse de la paroi. Caractérisation génétique et chimique de l'acide teichoïque dit secondaire et de l'acide teichuronique. Séquençage des gènes "tar". 2) Peptidoglycane: Caractérisation des gènes impliqués dans la synthèse du peptidoglycane. Méthode précise de dosage du diaminopimélate, étude de sa présence chez les animaux axéniques et embryons de poulet. 3) Protéines spécifiquement associées à la paroi: caractérisation génétique et moléculaire, étude de leur rôle dans le métabolisme pariétal. 4) Mécanismes de perméabilité de la paroi: rôle du périplasma de "Bacillus subtilis" et identification de son contenu protéique. 5) Cinétiques de synthèse des polymères anioniques, des acides lipoteichoïques et des phospholipides.

Structure de l'ADN. Sequences intercalaires. Génomique

Analyse des remaniements chromosomiques chez les souches mérodiplloïdes de "Bacillus subtilis": le rôle du bactériophage SPB. Etude des mécanismes de recombinaison impliqués dans l'échange des divergents codant pour les polymères anioniques chez les souches hybrides 168/W23. Analyses génomiques (algorithmiques et statistiques) de la composition nucléotidique des génomes procaryotes disponibles. Etudes des séquences intercalaires chez les gènes de la ribonucléotide réductase. Distribution des gènes sur le génome bactérien et son rôle dans la croissance cellulaire.

Origine de la vie - Exobiologie

Résistance des microorganismes aux contraintes mécaniques.

Compétences et techniques spécifiques

- Biologie moléculaire.
- Génétique moléculaire et classique des bactéries.
- Microscopie électronique.
- Physiologie bactérienne.

Mots-clé

acides teichoïques, acides teichuroniques, Bacillus subtilis, compartiments cellulaires, exobiologie, facteurs sigma, génomique phagique, génomique procaryote, origine de la vie, peptidoglycane, périplasma, polymères anioniques, protéines pariétales, sécrétion.

Thèses

- Da Silva E, Characterization of the phosphoglucosamine mutase gene of "Bacillus subtilis" 168 and elaboration of a novel region of its defective prophage BPSX - two approaches to antibiotic development.
- Borruat G, L'acide diaminopimélique, un biomarqueur bactérien: étude de sa présence chez les eucaryotes et détection dans les roches terrestres et les météorites.

Collaborations

- Institut Pasteur, Paris, France
- University of Sheffield, Royaume-Uni
- Dipartimento di Genetica e Microbiologia, Università di Pavia, Italie
- Université de Liège, Belgique
- Centre de biophysique moléculaire, CNRS, Orléans, France
- Agence spatiale européenne, Noordwijk, Pays-Bas

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Structure and metabolism of the cell wall of "Bacillus subtilis": identification of new peptidoglycan hydrolases and of specific cell wall degradation products.
- The poly(glycerol phosphate) (tag) divergon in "Bacillus subtilis" strain 168: regulation of gene expression and its biological consequences.

Autres fonds extérieurs

- Société académique vaudoise: Effects of the gravity on the internal reorganization of the cell after centrifugation in "Bacillus megaterium" and "Saccharomyces cerevisiae".

Publications

Pooley HM, Karamata D, Incorporation of [2C-3H]glycerol into cell surface components of "Bacillus subtilis" 168 and thermosensitive mutants affected in wall teichoic acid synthesis: effect of tunicamycin. *Microbiology* 146, pp. 797-805, 2000.

Regamey A, Lazarevic V, Hauser P, Karamata D, Study of chromosome rearrangements associated with the "trpE26" mutation of "Bacillus subtilis". *Mol Microbiol* 36, pp. 1234-1249, 2000.

Institut de physiologie

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 7, 1005 Lausanne
 Tél.: (021) 692 55 00 Fax: (021) 692 55 05 E-mail: iphysiol@unil.ch

Direction: Eric Jéquier

Clarke-Hosek Stéphanie	PO	Tschudi-Monnet Florianne	MA	Eskes Chantra	ass
de Ribaupierre François	PO	Villa Alessandro	MA	Matzinger Oscar	méd assist
Jéquier Eric	PO	Allaman Igor	1er ass	Minehira Kaori	ass
Kucera Paul	PO	Badaut Jérôme	1er ass	Petit Jean-Marie	ass
Magistretti Pierre	PO	Baehler Pascal	1er ass	Pierre Karin	ass
Honegger Paul	PAS	Lengacher Sylvain	1er ass	Schlageter Vincent	ass
Schenk Françoise	PAS	Tetko Igor	1er ass	Seywert Anne Joan	méd assist
Martin Jean-Luc	PAT	Therianos Stavros	1er ass	Spreng Matthieu	ass
Tappy Luc	PAT	Zine Azel	1er ass	Stathopoulos Eleuthere	méd assist
Kiraly Maria	MER	Zurich Fontanellaz Marie-G.	1er ass	Stoll Delphine	méd assist
Pellerin Luc	MER	Bellmann Anne	ass	Tardif Eric	ass
Raddatz Eric	MER	Binnert Christophe	ass	Terrand Jérôme	ass
Schütz Yves	MER	Burkhalter Julia	ass	Terrier Philippe	ass
Chatton Jean-Yves	MA	Cottier Anne-Claude	méd assist	Véga Céline	ass
Schneiter Philippe	MA	Debernardi Ruth	ass	Zerarka Sabrina	ass

Activités de recherche

Métabolisme intégré à orientation clinique

Expression phénotypique de mutations génétiques dans le domaine de maladies métaboliques. Mécanismes de régulation de la production endogène de glucose chez le sujet sain et chez les patients présentant une résistance à l'insuline. Mesures in vivo du métabolisme musculaire et du tissu adipeux par microdialyse chez l'homme sain et le sujet obèse: étude des facteurs de régulation de l'oxydation lipidique. Etude des altérations métaboliques chez le patient en insuffisance hépatique et des effets de la transplantation hépatique. Métabolisme du patient après stress chirurgical majeur. Etude de la régulation du métabolisme énergétique et l'oxydation des lipides chez l'enfant.

Neurosciences: aspects cellulaires

Etude de la communication intercellulaire médiée par les neurotransmetteurs dans le système nerveux central, et plus particulièrement la communication entre neurones et cellules gliales. Interactions neurone-glie dans la régulation du métabolisme énergétique cérébral. Régulation de l'expression de gènes par le glutamate, les monoamines et BDNF. Investigations visant à mettre en évidence les interactions cellulaires influençant le développement, la plasticité et la dégénérescence du SNC. Différenciation neuronale. Myélinisation et plasticité des oligodendrocytes. Neurotoxicité et réactivité gliale. Différenciation et régénération des cellules ciliées de la cochlée.

Physiologie du développement. Physiologie cellulaire et d'organes

Caractérisation de l'urothélium humain. Réactions du myocarde embryonnaire à l'hypoxie et à la réoxygénation. Caractérisation des rythmes moteurs intestinaux. Photodétection et photothérapie du cancer vésical. Ontogénèse tardive des capacités cognitives chez le rat.

Neurosciences intégrées

Neurobiologie de la mémoire et de l'orientation spatiale. Altération des mécanismes de représentation de l'espace au cours du développement et du vieillissement. Développement de protocoles expérimentaux pour tester les capacités d'orientation chez l'homme. Effet des facteurs de croissance sur les capacités cognitives chez le rat. Neurobiologie de la différenciation et de la régénération des récepteurs auditifs. Plasticité sensorielle et traitement de l'information dans les voies auditives supérieures. Reconnaissance auditive et fonctions auditivo-spatiales chez l'homme: approches psychophysiques et par imagerie fonctionnelle. Reconnaissance visuelle chez l'homme: approches psychophysiques et par imagerie fonctionnelle. Latéralisation des fonctions cognitives et transfert interhémisphérique. Organisation fonctionnelle du cortex cérébral humain.

Compétences et techniques spécifiques

- Emploi de traceurs métaboliques marqués avec des isotopes stables. Microdialyse in vivo. Mesure de dépense énergétique par chambre métabolique.
- Cultures de neurones et d'astrocytes. Techniques de biologie cellulaire et moléculaire.
- Culture de cellules du SNC. Analyses biochimiques, immunocytochimiques et morphologiques.
- Transplantations intracérébrales de neurones embryonnaires.
- Tests de capacités d'orientation chez l'homme et chez le rat (dispositifs et protocoles standardisés).
- Culture in vitro: de cellules, d'organes, des embryons entiers.
- Electrophysiologie: cellules, épithéliums, patch-clamp.
- Méthodes optiques permettant d'étudier le métabolisme cellulaire.
- Analyse d'images en temps réel.
- Accélérométrie.
- Bioimpédance électrique segmentaire computerisée.
- Global position assessment (GPS).
- Culture organotypique de la cochlée.
- Mise en évidence de l'activité enzymatique dans le cortex cérébral humain.
- Traçage de connexions neuronales dans le cerveau humain.
- Etude d'activation à l'aide de résonance magnétique fonctionnelle (collaboration avec le Service de radiologie, CHUV et le Laboratoire de traitement des signaux, EPFL).

Equipement

- Spectromètre de masse isotopique.
- Chambre calorimétrique pour sujets humains.
- Chromatographe en phase gazeuse/spectromètre de masse organique.
- Système d'acquisition et de traitement de données informatisé permettant l'enregistrement simultané de l'activité des cellules nerveuses chez l'animal.
- Système d'enregistrement de l'activité physique par accélérométrie et GPS.
- Système d'analyse de mouvements sur vidéo.
- Microchambres pour cultures d'embryons entiers.
- Mesures optiques du métabolisme cellulaire (laser).
- Mesures optiques de la production des radicaux libres d'oxygène.
- Analyseur d'images en temps réel.
- Patch-clamp.
- Calorimètre indirect portable.
- Arènes pour tests d'apprentissage spatial (Morris maze, Radial maze, Homing board).

Mots-clé

activité physique, audition, codage neuronal, développement du système nerveux central, glie, mémoire, métabolisme, neurotoxicologie, neurotransmetteurs, obésité et diabète, système nerveux entérique.

Thèses

- Eriksson J, Aspects of complex sound processing: Animal studies and computer modeling.
- Meiltz A, Inhibition of bicarbonate transport protects embryonic heart against reoxygenation-induced dysfunction.
- Fiumelli H, Mise en évidence de protéines régulées par le facteur neurotrophique BDNF dans des neurones corticaux en culture.

Collaborations

- Département de pharmacologie, Université de Zurich
- Brain Research Institute, Université de Zurich
- Département de psychiatrie, Université de Genève
- Département d'éthologie, Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève
- Institut de physiologie, Université de Fribourg
- The Scripps Research Institute, La Jolla, USA
- Glaxo Institute for Molecular Biology, Genève

- Université Claude Bernard, Lyon, France (Prof. Riou JP)
- University of California, Berkeley et Los Angeles, USA (Dr Schwarz JM, Prof. Jacobs I)
- Université de Liège, Belgique (Dr Paquot N)
- Centre de recherche Nestlé, Vers-chez-les-Blanc
- Unité de diabétologie, Hôpital cantonal universitaire, Genève
- Université Joseph Fourier, Grenoble, France (Dr Leverve X)
- Département de biochimie médicale, CMU, Genève
- Department of Nutrition Sciences, University of Alabama, USA
- Institut Pasteur, Lille, France (Prof. Froguel P)
- Département de pédiatrie, Université de Vérone, Italie
- Novartis SA, Nyon
- Department of Experimental Psychology, Oxford University, Royaume-Uni
- Department of Neuroscience, Washington University Medical School, St. Louis, USA
- Laboratoire de cartographie cérébrale, Service de neurologie, Hôpital cantonal universitaire, Genève
- Laboratoire de traitement des signaux, EPFL
- Faculté de psychologie, Université de Genève
- Ukrainian Academy of Sciences, Kiev, Ukraine
- INSERM, Paris, France
- Russian Academy of Sciences, Kiev, Ukraine

Contrats et mandats

- Contrat CTI (Confédération, CHUV, UNIL, EPFL, Medtronic): Etude de la stimulation électrique colique à visée d'implantation humaine.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Regulation by neurotransmitters of the cellular and molecular mechanisms of energy metabolism in astrocytes and neurons: relevance to neuropathology.
- Brain energy metabolism in Dementias of the Alzheimer type: physiopathological mechanisms and collaborations with functional brain imaging and cognitive performance.
- Study of the alterations of insulin sensitivity and hepatic glycogen synthesis in patients with end-stage liver or kidney failure: effect of liver transplantation.
- Mechanisms of regulation of endogenous glucose production in healthy individuals, in obese non diabetic patients, and in obese patients with non-insulin-dependent diabetes mellitus.
- Regulation and effects of sympathetic activity on adipose tissue and liver metabolism.
- Evaluation in vitro of the teratogenic and neurodegenerative potential of environmental pollutants.

- Neurobiologie de l'apprentissage et de la mémoire: mécanismes centraux de l'orientation spatiale, modulation par les systèmes cholinergique et noradrénergique.
- Auditory recognition and the underlying cortical connectivity in man.
- Disorders of visual and auditory recognition and the underlying cortical organisation in man.
- The functional-anatomical substrate of visual perception and cognition in normals and in patients with cortical lesions induced visual deficit.
- Origins, organization and perturbations of intestinal motility rhythms.
- Spatial and temporal processing in neural networks.
- Cortical dynamics of auditory perception.
- Organisation fonctionnelle et codage de l'information acoustique dans les centres auditifs supérieurs.
- Study of the regeneration potentialities of mammalian cochlear hair cells.
- Assessment of physical activity pattern and energetic cost of displacement in humans based satellite positioning (GPS) and accelerometry.
- Regulation by glutamate of energy metabolism in astrocytes: a microfluorimetric multiparameter analysis.
- Study of metabolic and neural factors in the pathogenesis of type 2 Diabetes mellitus.
- Astrocyte-neuron metabolic coupling: short-term and long-term regulations.
- Brain-derived neurotrophic factor: regulation of its expression by neurotransmitters and interactions with plasminogen activator/plasmin system.
- Auditory recognition: deficits following cerebral lesions, patterns of recovery and effects of rehabilitation.
- Target Astrocytes IN AD: To disrupt inflammation neurodegeneration coupling: application to Alzheimer's disease.

Programmes européens

- Co-recipient of a European Community Grant (RTD Actions) on: Targeting astrocytes to disrupt inflammation-neurodegeneration coupling: application to Alzheimer's disease.
- Human Capital and Mobility: Functional macro-networks and microstructure of the human and non-human cerebral cortex.

Autres fonds extérieurs

- NESTEC: Evaluation and validation of an in vitro cell culture system for neurotoxicological investigations.
- Abbott Ross: effects of carbohydrate on de novo lipogenesis in critically ill patients.
- Fonds commun de recherche en génie biomédical EPFL-UNIL-CHUV: Projet accéléromètre.
- Fonds Vaud-Genève: Programme 17.
- Théodore Ott Foundation: Functional organisation of the human auditory cortex: Anatomical, functional and neuropsychological correlations using surface based atlas.

- Fonds Etat et autres: Co-recipient of a research grant of "Programme commun de recherche en génie bio-médical" from UNIL-UNIGE-HUG-HCV on: New microscopy techniques applied to functional imaging of living cells and tissues: application to clinical diagnosis.
- Norwegian Science Foundation: Multimodal spatial representation in man: study of normal adult subjects and brain-damaged patients.
- Fondation suisse de cardiologie: Effects of artificial pacing on myocardial preconditioning.

Publications

- Allaman I, Pellerin L, Magistretti PJ, Protein Targeting to Glycogen (PTG) mRNA expression is stimulated by noradrenaline in mouse cortical astrocytes. *Glia* 30, pp. 382-391, 2000.
- Barakat-Walter I, Krafsik R, Kuntzer T, Bogousslavsky J, Magistretti P, Differential effect of thyroid hormone deficiency on the growth of calcitonin-expressing neurons in rat spinal cord and dorsal root ganglia. *J. Comp. Neurol* 426, pp. 519-533, 2000.
- Bercík P, Bouley L, Dutoit P, Blum AL, Kucera P, Quantitative analysis of intestinal motor patterns: Spatio-temporal organisation of dominant rat ileal non-neural pacemaker sites. *Gastroenterology* 119, pp. 386-394, 2000.
- Brandner C, Vantini G, Schenk F, Enhanced visuospatial memory following intracerebroventricular administration of nerve growth factor. *Neurobiology of Learning & Memory* 73, pp. 49-67, 2000.
- Brandner C, Vantini G, Schenk F, Postnatal intracerebroventricular administrations of NGF alter spatial memory in adulthood. *Behavioural Brain Research* 111, pp. 165-173, 2000.
- Cardinaux JR, Allaman I, Magistretti PJ, Pro-inflammatory cytokines induce the transcription factors C/EBP β and C/EBP δ in primary astrocytes. *Glia* 29, pp. 91-97, 2000.
- Chatton JY, Marquet P, Magistretti PJ, A quantitative analysis of L-glutamate-regulated Na⁺ dynamics in mouse cortical astrocytes: implications for cellular bioenergetics. *Eur. J. Neurosci.* 12, pp. 3843-3853, 2000.
- Chioléro R, Revely JP, Leverve X, Gersbach P, Cayeux MC, Berger MM, Tappy L, Effects of cardiogenic shock on lactate and glucose metabolism after heart surgery. *Critical Care Medicine* 28, pp. 3784-3791, 2000.
- Clarke S, Maeder P, Meuli R, Staub F, Bellmann A, Regli L, de Tribolet N, Assal G, Interhemispheric transfer of visual motion information after a posterior callosal lesion: a neuropsychological and fMRI study. *Exp Brain Res* 132, pp. 127-133, 2000.
- Dirlwanger M, di Vetta V, Guenet E, Battilana P, Seematter G, Schneiter P, Jéquier E, Tappy L, Effects of short-term carbohydrate or fat overfeeding on energy expenditure and plasma leptin concentrations in healthy female subjects. *International Journal of Obesity* 24, pp. 1413-1418, 2000.
- Dirlwanger M, Schneiter P, Jéquier E, Tappy L, Effects of fructose on hepatic glucose metabolism in humans. *American Journal of Physiology* 279, pp. E907-E911, 2000.
- Dirlwanger M, Schneiter P, Paquot N, Jéquier E, Rey V, Tappy L, Effects of glucocorticoids on hepatic sensitivity to insulin and glucagon in man. *Clinical Nutrition* 19, pp. 29-34, 2000.
- Fiumelli H, Kiraly M, Ambrus A, Magistretti PJ, Martin JL, Opposite regulation of calbindin and calcitonin expression by BDNF in cortical neurons. *J. Neurochem* 74, pp. 1870-1877, 2000.
- Guenet E, Seematter G, Philippe J, Temler E, Jéquier E, Tappy L, Counterregulatory responses to hypoglycemia in patients with glucokinase gene mutations. *Diabetes & Metabolism* 26, pp. 377-384, 2000.
- Koestinger A, Gillet M, Chioléro R, Mosimann F, Tappy L, Effect of liver transplantation on hepatic glucose metabolism in a patient with type I glycogen storage disease. *Transplantation* 69, pp. 2205-2207, 2000.
- Labetoulle M, Kucera P, Ugolini G, Lafay F, Frau E, Offret H, Flaman A, Neuronal pathways for the propagation of HSV1 from the oral mucosa to the eye. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 41/9, pp. 2600-2606, 2000.
- Labetoulle M, Kucera P, Ugolini G, Lafay F, Frau E, Offret H, Flaman A, Neuronal pathways for the propagation of HSV 1 from one retina to the other in a murine model. *J. Gen. Virol.* 81/5, pp. 1201-1210, 2000.
- Laughton J, Charnay Y, Belloir L, Pellerin L, Magistretti PJ, Bouras C, Differential mRNA distribution for lactate dehydrogenase LDH-1 and LDH-5 isoforms in the rat brain. *Neuroscience* 96, pp. 619-625, 2000.
- Magistretti PJ, Cellular bases of functional brain imaging: insights from neuron-glia metabolic coupling. *Brain Res.* 886, pp. 108-112, 2000.
- Magistretti PJ, Journot L, Bockaert J, Martin JL, Brain PACAP/VIP receptors: regional distribution, functional properties and physiological relevance. In: *Handbook of Chemical Neuroanatomy. Vol. 13, Neuropeptide Receptors*, Elsevier, Hökfelt T, Björklund A, Quirion R. ed., pp. 45-77, 2000.
- Magistretti PJ, Pellerin L, The astrocyte-mediated coupling between synaptic activity and energy metabolism operates through volume transmission. In: *Progress in Brain Research*, Elsevier Science BV, Agnati LF, Fuxe K, Nicholson C, Syková E. ed., pp. 229-240, 2000.
- Monnet-Tschudi F, Zurich MG, Schilter B, Costa LG, Honegger P, Maturation-dependent effects of chlorpyrifos and parathion and their oxygen analogs on acetylcholinesterase and neuronal and glial markers in aggregating brain cell cultures. *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 165, pp. 175-183, 2000.
- Paquot N, Schneiter P, Scheen AJ, Lefèbvre PJ, Tappy L, Assessment of postprandial hepatic glycogen synthesis from uridine diphosphoglucose kinetics in obese and lean non-diabetic subjects. *International Journal of Obesity* 24, pp. 1297-1302, 2000.
- Pierre K, Pellerin L, Debernardi R, Riederer BM, Magistretti PJ, Cell-specific localization of monocarboxylate transporters, MCT1 and MCT2 in the adult mouse brain revealed by double immunohistochemical labeling and confocal microscopy. *Neuroscience* 100, pp. 617-627, 2000.
- Rossier J, Grobety MC, Schenk F, Spatial learning by rats across visually disconnected environments. *Animal Learning & Behavior* 28, pp. 16-27, 2000.
- Rossier J, Haeblerli C, Schenk F, Auditory cues support place navigation in rats when associated with a visual cue. *Behavioural Brain Research* 117, pp. 209-214, 2000.
- Rossier J, Kaminski YU, Schenk F, Bures J, The place preference task, a new tool for studying the relation between behavior and place cell activity in rats. *Behavioral Neuroscience* 114, pp. 273-284, 2000.
- Rotman S, Slotboom J, Kreis R, Boesch C, Jéquier E, Muscle glycogen recovery after exercise measured by ¹³C-magnetic resonance spectroscopy in humans: effect of nutritional solutions. *MAGMA* 11, pp. 114-121, 2000.
- Schneiter P, Gillet M, Chioléro R, Jéquier E, Mosimann F, Temler E, Téta D, Matter M, Wauters JP, Tappy L, Mechanisms of postprandial hyperglycemia in liver transplant recipients: comparison of liver transplant patients with kidney transplant patients and healthy controls. *Diabetes & Metabolism* 26, pp. 51-56, 2000.
- Schneiter P, Gillet M, Chioléro R, Wauters JP, Berger M, Tappy L, Postprandial hepatic glycogen synthesis in liver transplant recipients. *Transplantation* 69, pp. 978-981, 2000.
- Schutz Y, Herren R, Assessment of speed of human locomotion using a differential satellite global positioning system. *Med Sci Sports Exerc* 32, pp. 642-646, 2000.

Schwarz JM, Chioléro R, Revely JP, Cayeux C, Schneiter P, Jéquier E, Chen T, Tappy L, Effects of enteral carbohydrates on de novo lipogenesis in critically ill patients. *American Journal of Clinical Nutrition* 72, pp. 940-945, 2000.

Seematter G, Guenat E, Schneiter P, Cayeux C, Jéquier E, Tappy L, Effects of mental stress on insulin-mediated glucose metabolism and energy expenditure in lean and obese women. *American Journal of Physiology* 279, pp. E799-E805, 2000.

Sparti A, Milon H, Di Vetta V, Schneiter P, Tappy L, Jéquier E, Schutz Y, Effect of diets high or low in unavailable and slowly digestible carbohydrates on the pattern of 24-h substrate oxidation and feelings of hunger in humans. *American Journal of Clinical Nutrition* 72, pp. 1461-1468, 2000.

Sugasi S, Lesbros Y, Bisson I, Zhang YY, Kucera P, Frey P, In vitro engineering of human stratified urothelium analysis of its morphology and function. *J. Urol.* 164, pp. 951-957, 2000.

Tetko IV, Villa AEP, A Pattern Grouping Algorithm for Analysis of Spatiotemporal Patterns in Neuronal Spike Trains. 2. Application to Simultaneous Single Unit Recordings. *J. Neurosci. Meth* 105, pp. 15-24, 2000.

Tetko I.V, Villa AEP, A Pattern Grouping Algorithm for Analysis of Spatiotemporal Patterns in Neuronal Spike Trains. 1. Detection of Repeated Patterns. *J. Neurosci. Meth* 105, pp. 1-14, 2000.

Zine A, Nyffeler M, de Ribaupierre F, Spatial expression patterns of epidermal growth factor receptor gene transcripts in the postnatal mammalian cochlea. *Hear. Res.* 141, pp. 19-20, 2000.

Zine A, van De Water TR, de Ribaupierre F, Notch signaling regulates the pattern of auditory hair cell differentiation in mammals. *Development* 127, pp. 3373-3383, 2000.

Zurich MG, Honegger P, Schilter B, Costa LG, Monnet-Tschudi F, Use of aggregating brain cell cultures to study developmental effects of organophosphorus insecticides. *NeuroToxicology* 21, pp. 599-606, 2000.

Centre de microscopie électronique

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 27, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 692 50 50 Fax: (021) 692 50 55 E-mail: Jacques.Dubochet@lau.unil.ch

Direction: Jacques Dubochet, Stanislav Fakan (directeur adjoint)

Dubochet Jacques	PO	Cmarko Dusan	1er ass	Blanchard Willy	coll techn
Fakan Stanislav	chef projet	Sagalowicz Laurent	1er ass	Fakan Jitka	coll techn
Jaunin Françoise	chercheur FN	De Carlo Sacha	ass	Mamin Véronique	coll techn
Scassellati Catia	chercheur	Ardizzoni Franco	coll techn	Voinesco Francine	coll techn
Vazquez-Nin Gerardo	chercheur				

Activités de recherche

Réplication de DNA et migration du DNA nouvellement synthétisé

L'incubation in vivo de cellules en culture avec BrdU permet la mise en évidence du DNA nouvellement synthétisé grâce aux anticorps spécifiques et l'immunocytochimie ultrastructurale. C'est ainsi que l'on peut visualiser des sites de réplication de DNA dans une coupe ultrafine après des périodes de marquage très courtes (2 min). De plus, cette approche offre la possibilité de suivre la cinétique de marquage en variant les périodes d'incubation ou dans une expérience de "pulse-chase", faisant éventuellement appel au double marquage avec CldU et IdU. Les résultats d'une telle étude nous ont permis de démontrer, avec la meilleure résolution possible, la localisation des sites de réplication à la périphérie des régions de chromatine condensée; le DNA nouvellement synthétisé est ensuite très rapidement internalisé à l'intérieur de ces régions. Ces observations démontrent un mouvement rapide du DNA au sein des amas de chromatine durant la phase S, peut-être par un processus de décondensation-recondensation.

Les protéines de type polycomb sont concentrées dans les domaines nucléaires contenant la chromatine active

Les protéines du groupe polycomb sont responsables de la suppression épigénétique de certains gènes chez les eucaryotes supérieurs. Ces protéines se lient à des sites spécifiques dans le génome, rendant les gènes proches silencieux. La distribution intranucléaire de plusieurs protéines de type polycomb analysées à l'aide d'anticorps spécifiques et d'immunomicroscopie électronique, révèle, contre toute attente, une accumulation significative de ces protéines dans des domaines nucléaires actifs en transcription. Ceci suggère que les gènes rendus silencieux ne seraient pas internalisés dans les amas de chromatine condensée, mais resteraient toujours à la périphérie de celle-ci dans les domaines où la transcription a lieu.

Cryomicroscopie électronique de molécules isolées

Un groupe de détermination des structures de molécules isolées par cryo-microscopie électronique et traitement d'image a été mis sur pied. Le travail porte sur la chaperonine GroE, sur les toxines bactériennes aérolyisine et VacA, ainsi que sur le récepteur de la sérotonine.

Compétences et techniques spécifiques

- Préparation de spécimens pour la microscopie électronique: point critique, cryofixation, substitution dans l'état congelé, immunocytochimie.
- Préparation de spécimens hydratés congelés.
- Traitement d'image.
- Microscopie électronique analytique ("electron spectroscopic imaging" et analyse aux rayons X).

Équipement

Microscopes électroniques à transmission et à balayage équipés de microsonde (EDS), filtre d'énergie (ESI, EELS).

Mots-clé

balayage, cryo-fixation, cytochimie ultrastructurale, EDS, ESI, immunocytochimie ultrastructurale, microscopie électronique, noyau cellulaire, substitution à froid, transmission.

Collaborations

- University of Chicago, USA
- Université de Pavie, Italie
- Université de Vérone, Italie
- Université d'Urbino, Italie
- Université nationale autonome, Mexico, Mexique
- University of California, San Diego et Davis, USA
- Université de Bergen, Norvège
- Université d'Amsterdam, Pays-Bas
- Ludwig-Maximilians Universität, Munich, Allemagne
- Zoologie et écologie animale, Institut d'écologie, UNIL
- Max-Planck-Institute for Biochemistry, Munich, Allemagne
- Institut de pharmacologie et de biologie structurale, CNRS, Toulouse, France
- EPFL, Lausanne
- Université de Genève

Contrats et mandats

- Le CME offre un accès à la microscopie électronique à tous les chercheurs de la communauté universitaire et aux Institutions associées: Divers instituts des Facultés de médecine, des sciences et de droit de l'UNIL; Divers départements du CHUV; Musée de zoologie, Lausanne; Hôpital orthopédique (OTR), Lausanne; Hôpital ophtalmique, Lausanne; Divers départements de l'EPFL; Divers instituts de l'UNIGE.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Ultrastructural analyses of relations between the structure and the functions of the cell nucleus.

Autres fonds extérieurs

- Fondation du 450ème anniversaire: Une bourse de recherche pour un séjour sabbatique.
- Ares-Serono: Dans le cadre d'un projet de collaboration.

Publications

Cmarko D, Verschure PJ, Rothblum LI, Hernandez-Verdun D, Amalric F, van Driel R, Fakan S, Ultrastructural analysis of nucleolar transcription in cells microinjected with 5-bromo-UTP. *Histochem. Cell Biol.* 113, pp. 181-187, 2000.

Jaunin F, Visser A, Cmarko D, Aten JA, Fakan S, Fine structural in situ analysis of nascent DNA movement following DNA replication. *Exp. Cell Res.* 260, pp. 313-323, 2000.

Kopecny V, Biggiogera M, Pivko J, Pavlok A, Martin TE, Kaufmann SH, Shaper JH, Fakan S, Fine structural cytochemical and immunocytochemical observations on nuclear bodies in the bovine 2-cell embryo. *Zygote* 8, pp. 315-328, 2000.

Malatesta M, Gazzanelli G, Battistelli S, Martin TE, Amalric F, Fakan S, Nucleoli undergo structural and molecular modifications during hibernation. *Chromosoma* 109, pp. 506-513, 2000.

Visser A, Jaunin F, Fakan S, Aten JA, High resolution analysis of interphase chromosome domains. *J. Cell Sci.* 113, pp. 2585-2593, 2000.

Laboratoire de biologie microbienne

Faculté de médecine, Bâtiment de Biologie, 1015 Lausanne
Tél.: (021) 692 56 30 Fax: (021) 692 56 35 E-mail: Dieter.Haas@lbm.unil.ch

Direction: Dieter Haas

Haas Dieter	PAS	Gaille Catherine	ass	Michel Laurent	ass
Krishnapillai Viji	PI	Gigot-Bonnefoy Cécile	ass	Pessi Gabriella	ass
Keel Christoph	MER	Heeb Stephan	ass	Starke Katja	ass
Reimann Cornelia	MER	Heurlier Karin	ass	Dénervaud Valérie	coll scient
Baehler Eric	ass	Lejbolle Kirsten	ass	Péchy-Tarr Maria	post doc
Berger Bernard	ass	Mattart Alexandre	ass	Wackwitz Birgit	post doc

Activités de recherche

Régulation des produits extracellulaires et des facteurs de virulence chez *Pseudomonas aeruginosa*

La densité cellulaire et un manque de certains éléments nutritifs (p. ex. l'oxygène et le fer) influencent profondément la production d'enzymes et de métabolites extracellulaires impliqués dans le pouvoir pathogène de cette bactérie. La transduction des signaux ("quorum sensing") et la biosynthèse de sidérophores (p. ex. de l'acide salicylique et de la pyochéline) font l'objet d'études approfondies. En collaboration avec des partenaires de l'Université de Genève, l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne et le Centre hospitalier universitaire vaudois, nous étudions des isolats cliniques de *P. aeruginosa* par rapport aux propriétés du quorum sensing, de l'expression des facteurs de virulence et de la formation de biofilms. Un objectif important de ce projet interdisciplinaire est de trouver des possibilités d'inhiber la formation de biofilms sur le matériel d'intubation endotrachéale utilisé dans les unités de soins intensifs.

Interactions entre *Pseudomonas fluorescens*, les microorganismes phytopathogènes télluriques et leurs plantes hôtes

Certaines souches de *P. fluorescens* colonisent la rhizosphère et suppriment les symptômes provoqués par des champignons pathogènes. Les mécanismes par lesquels *P. fluorescens* supprime les maladies du sol peuvent être résumés selon quatre aspects: l'antagonisme des *Pseudomonas* envers les agents phytopathogènes par le biais de substances antibiotiques et d'enzymes extracellulaires; l'induction d'une résistance locale ou systémique chez les plantes; la compétition entre les *Pseudomonas* bénéfiques et les agents phytopathogènes, p. ex. pour l'acquisition du fer; et la colonisation des racines par les *Pseudomonas*. Les méthodes de génétique moléculaire et d'analyse biochimique permettent d'identifier, chez *P. fluorescens*, des gènes et des métabolites contribuant à la protection des plantes. Certains composés antibiotiques (l'acide cyanhydrique, le diacétylphloroglucinol, la pyolutéorine) synthétisés par *P. fluorescens* en phase stationnaire se sont avérés importants pour la suppression des maladies. Le but est de découvrir et de caractériser les voies métaboliques de ces antibiotiques, les gènes et signaux impliqués et leur régulation. C'est ainsi qu'un nouveau mécanisme de régulation traductionnelle a été mis en évidence chez les *Pseudomonas*.

Compétences et techniques spécifiques

Biologie moléculaire des bactéries.

Mots-clé

biotechnologie, écologie microbienne, génétique moléculaire, microbiologie, physiologie microbienne.

Thèses

- Berger B, La séquence d'insertion IS21: la famille de cet élément bactérien, sa spécificité d'insertion et son utilisation pour une méthode de linker insertion mutagenesis in vitro.
- Pessi G, Regulation of cyanogenesis in the pathogen *Pseudomonas aeruginosa* strain PAO1.

Collaborations

- Réseau "Génie Biomédical"
- Réseau COST
- Pflanzenwissenschaften / Phytomedizin, ETHZ, Zurich (Prof. Défago G)
- Université libre de Bruxelles, Belgique (Dr Villeret V, Dr Stalon V)
- Laboratoire de pédologie, EPFL, Lausanne (Prof. Harms H)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- *Pseudomonas* genetics: pyochelin biosynthesis and global control of secondary metabolism

- Biological control of soil-borne diseases by *Pseudomonas fluorescens*: mechanisms and signals.
- Programme de recherche SPP Biotechnologie: Culturable and nonculturable cells of *Pseudomonas* introduced into soil for sustaining plant health.
- Programme de recherche SPP Biotechnologie: Cloning and genetic modification of nicotinate-2-hydroxylase from *Ralstonia/Burkholderia* sp.
- Signalling between plant-associated beneficial and pathogenic bacteria.

Programmes européens

- COST: Crucial traits ensuring survival and activity of the biocontrol agent *Pseudomonas fluorescens* CHAO.

Autres fonds extérieurs

- Programme commun de recherche en génie biomédical: Controlling biofilm formation by *Pseudomonas aeruginosa* on endotracheal intubation devices.
- Fondation Bonizzi-Theler: Disruption of bacterial cell-cell communication: a new way to control *Pseudomonas aeruginosa* infection ?

Publications

Blumer C, Haas D, Mechanism, regulation, and ecological role of bacterial cyanide biosynthesis. *Arch. Microbiol.* 173, pp. 170-177, 2000.

Blumer C, Haas D, Iron regulation of the hcnABC genes encoding hydrogen cyanide synthase depends on the anaerobic regulator ANR rather than on the global activator GacA in *Pseudomonas fluorescens* CHAO. *Microbiology* 146, pp. 2417-2424, 2000.

Blumer C, Haas D, Multicopy suppression of a gacA mutation by the infC operon in *Pseudomonas fluorescens* CHAO: competition with the global translational regulator RsmA. *FEMS Microbiol. Lett.* 187, pp. 53-58, 2000.

Haas D, Blumer C, Keel C, Biocontrol ability of fluorescent pseudomonads genetically dissected: importance of positive feedback regulation. *Curr. Op. Biotechnol.* 11, pp. 290-297, 2000.

Heeb S, Itoh Y, Nishijyo T, Schnider U, Keel C, Wade J, Walsh U, O'Gara F, Haas D, Small stable shuttle vectors based on the minimal pVS1 replicon for use in gram-negative plant-associated bacteria. *Mol. Plant-Microbe Interact.* 13, pp. 232-237, 2000.

Pessi G, Haas D, Transcriptional control of the hydrogen cyanide biosynthetic genes hcnABC by the regulator ANR and the quorum-sensing regulators LasR and RhIR in *Pseudomonas aeruginosa*. *J. Bacteriol.* 182, pp. 6940-6949, 2000.

Schnider-Keel U, Seematter A, Maurhofer M, Blumer C, Duffy B, Gigot-Bonnefoy C, Reimann C, Notz R, Défago G, Haas D, Keel C, Autoinduction of 2,4-diacetylphloroglucinol biosynthesis in the biocontrol agent *Pseudomonas fluorescens* CHAO and repression by the bacterial metabolites salicylate and pyoluteorin. *J. Bacteriol.* 182, pp. 1215-1225, 2000.

Seitz T, Berger B, Nguyen VT, Tricot C, Villeret V, Schmid S, Stalon V, Haas D, Linker insertion mutagenesis based on IS21 transposition: isolation of an AMP-insensitive variant of catabolic ornithine carbamoyltransferase from *Pseudomonas aeruginosa*. *Prot. Eng.* 13, pp. 329-337, 2000.

Centre pluridisciplinaire d'oncologie clinique

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 01 60 Fax: (021) 314 01 67 E-mail: Ferdy.Lejeune@chuv.hospvd.ch

Direction: Ferdy Lejeune

Lejeune Ferdinand	PO	Bauer Jean	méd assoc	Ketterer Nicolas	chef clinique
Leyvraz Serge	méd chef, PAS	Liénard Danielle	méd assoc	Stupp Roger	chef clinique
Rüegg Curzio	PAT	Perey Lucien	méd assoc		

Activités de recherche

Les recherches du CePO sont intégrées sur le plan clinique avec le Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) et sur le plan expérimental avec l'Institut Ludwig de recherche sur le cancer ainsi qu'avec l'Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC) et l'Institut de biochimie.

Chimiothérapie intensive séquentielle avec réinjection de cellules souches périphériques et G-CSF chez les patients avec tumeur solide

Programme de recherche basé sur l'expérience propre du CePO dans l'administration de chimiothérapie myélosuppressive, grâce à un soutien par des cellules souches collectées à partir du sang périphérique et de G-CSF. Un groupe européen multicentrique reconnu par l'EBMT (European Blood and Marrow Transplant) a mis sur pied une étude randomisée de phase III, dans les cancers pulmonaires à petites cellules.

Administration de facteur de nécrose tumorale (TNFalpha), destinée aux cancers avancés des membres tels les mélanomes malins et les sarcomes des tissus mous inopérables

Isolation perfusion par circulation extra-corporelle où le membre atteint est isolé chirurgicalement, canulé et raccordé à un cœur-poumon artificiel. Ce procédé, mis au point au CePO, permet d'administrer de très fortes doses de chimiothérapie et de facteur de nécrose tumorale (TNFalpha) tout en minimisant la toxicité générale; ces doses se sont montrées efficaces, contrairement aux doses tolérées par voie systémique. Taux de rémission complète dans les mélanomes malins avec métastases en transit des membres: 70 à 80 %. Dans les sarcomes des tissus mous inextirpables, on parvient à sauver le membre atteint de l'amputation dans plus de 80 % des cas. Cette dernière indication a reçu l'enregistrement par la Communauté Européenne (13 avril 1999) et représente la première thérapeutique anti-angiogénique active chez l'homme. Nous avons démontré que ce procédé thérapeutique doit son efficacité à un double ciblage: le TNF produit l'apoptose des cellules angiogéniques dans la tumeur, tandis que le melphalan produit l'apoptose des cellules tumorales.

Interaction entre la tumeur et l'hôte (recherche expérimentale orientée sur la maladie)

Deux lignes principales de recherche:

a) Etude de l'angiogenèse tumorale, et en particulier tentative d'élucider les mécanismes médiateurs de la destruction de la vascularisation tumorale produite par de hautes doses de TNFalpha et d'Interféron-gamma. Nous avons démontré que la désactivation de l'intégrine alphaVbeta3 conduit à l'apoptose des cellules endothéliales dans les vaisseaux intratumoraux angiogéniques et non dans les vaisseaux au repos.

b) Etude de l'interaction entre lymphocytes-T et matrice extracellulaire dans le contexte du stroma tumoral. Deux molécules sont étudiées: d'une part la tenascine-C, dont nous avons montré qu'elle inhibe l'activation des cellules T in vitro, alors qu'elle est fortement exprimée dans le stroma des tumeurs malignes. Nous avons identifié et défini la région qui retient l'effet inhibiteur de la molécule. La seconde protéine est la fibroleukine, une protéine "fibrinogen-like" sécrétée par les cellules T et les monocytes activés. Cette molécule pourrait avoir des effets anti-vasculaires et sa caractérisation fonctionnelle est actuellement investiguée en utilisant de la fibroleukine recombinante.

Thérapie génique anticancéreuse visant la destruction sélective des vaisseaux tumoraux.

Les traitements anticancéreux visant les cellules cancéreuses sont de plus en plus agressifs, mais les progrès sont décevants par rapport à leur toxicité. La stratégie thérapeutique qui fait l'objet de nos recherches est innovatrice en ce sens qu'elle ne vise pas les cellules tumorales elles-mêmes mais les vaisseaux sanguins qui nourrissent les tumeurs. La croissance des tumeurs, y compris la formation de métastases, dépend essentiellement de la formation de nouveaux vaisseaux sanguins qui apportent les éléments nécessaires à leur survie et évacuent leurs déchets. Le développement de nouveaux vaisseaux à l'intérieur de tumeurs est un phénomène appelé angiogenèse et la destruction de cette vascularisation tumorale entraîne la mort de la tumeur. Les vaisseaux sanguins sont constitués principalement de cellules endothéliales qui, pour croître et se développer, doivent adhérer à un support (la matrice extracellulaire). Leur adhésion à cette matrice se fait au moyen de molécules d'ancrage, les intégrines. Parmi ces dernières, l'intégrine alphaVbeta3 n'est exprimée que par les cellules endothéliales angiogéniques et est essentielle à leur survie. Notre programme comprend vise à détruire sélectivement les cellules endothéliales à l'intérieur des tumeurs par l'introduction de gènes inactivant la fonction de l'intégrine alphaVbeta3, et donc l'adhésion à la matrice extracellulaire. L'effet attendu est la mort sélective des cellules endothéliales des vaisseaux angiogéniques de la tumeur tout en laissant intactes les cellules endothéliales des vaisseaux au repos dans les tissus normaux, aboutissant ainsi à une régression sélective de la tumeur.

Thérapie génique immunologique

L'injection intratumorale du virus canarypox (virus pox ne se répliquant pas chez l'homme) exprimant le gène de l'Interleukine-2 humaine (ALVAC/IL-2) ou du GM-CSF humain (ALVAC/GM-CSF) a produit la régression de certaines tumeurs inje.

Pharmacologie des nouvelles drogues en collaboration avec la Division de pharmacologie clinique du CHUV

Une étude a permis pour la première fois de mesurer la concentration de témozolomide (agent anti-cancéreux) dans le liquide céphalo-rachidien de patients atteints de tumeur cérébrale. La seconde étude a concerné l'analyse d'un nouveau dérivé du platine, le JM-216.

Prélèvement et expansion ex-vivo des cellules souches périphériques

Les différents aspects de la recherche de ce laboratoire sont les suivants: a) Caractérisation phénotypique des cellules souches provenant des leucaphérèses: l'intérêt est centré sur la culture des cellules immatures et sur les protéines impliquées dans l'apoptose. b) Culture ex vivo des progéniteurs de l'hématopoïèse immatures (cellules souches obtenues par leucaphérèse et étude des cellules souches du foie foetal). Le laboratoire du CePO a acquis le premier bioréacteur de Suisse capable de réaliser l'expansion ex-vivo des cellules souches humaines destinées à être réadministrées aux patients.

Immunologie et immunothérapie du cancer

La découverte des mécanismes de présentation des peptides dérivés des protéines intra-cellulaires par les HLA de classe I, de leur reconnaissance par les récepteurs (TCR) des lymphocytes-T cytotoxiques CD8+, a ouvert une nouvelle voie à l'immunothérapie du mélanome malin. C'est à ce programme que collaborent la Division d'onco-immunologie de l'Institut Ludwig, branche de Lausanne et le Centre pluridisciplinaire d'oncologie. Les études sont actuellement centrées sur les peptides exprimés par le gène Melan-A/MART-1 présenté par l'HLA-A2. Les études faites à l'Institut Ludwig ont permis de découvrir des analogues des peptides Melan-A plus immunogéniques. Plusieurs protocoles de phase I sur les patients atteints de mélanome, ont permis d'étudier ces peptides nouveaux. La mise à disposition, dans une unité commune à l'Institut Ludwig et au CePO, de la méthode nouvelle de sélection des CTLs spécifiques par les tétramères, représente un progrès très important qui devrait permettre d'aboutir très prochainement à réaliser à Lausanne des protocoles d'immunothérapie adoptive spécifique.

Compétences et techniques spécifiques

- Traitement régional du cancer (perfusion de membre isolé, infusion intra-artérielle hépatique, stop-flow aortocave), par chimiothérapie et cytokines (TNF).
- Utilisation clinique des cytokines.
- Récolte cellules souches périphériques et phénotypage.
- Étude fonctionnelle et moléculaire des intégrines et de leurs ligands, ainsi que d'autres protéines de la matrice extra-cellulaire.

- Biologie cellulaire et moléculaire des cellules endothéliales.
- Angiogenèse tumorale et stratégies anti-angiogéniques.
- Production d'adenovirus et de retrovirus recombinants.
- Etude des agents anti-cancéreux en phase I, II et III.
- Expansion des cellules souches ex-vivo, en bioréacteur.
- Immunothérapie du cancer par peptides et immunoadjuvants.

Equipement

- Cytofluoromètre de flux.
- HPLC.
- Bioréacteur pour l'expansion ex-vivo des cellules souches et des lymphocytes spécifiques.

Mots-clé

angiogenèse tumorale, biologie cellulaire, biologie moléculaire, cancer, chimiothérapie, cytokines, immunologie des tumeurs, immunothérapie du cancer, thérapie génique du cancer.

Collaborations

- Groupe "sarcome", Groupe suisse d'étude sur le cancer (SIAK / SAKK)
- Groupe "tumeurs cérébrales", Groupe suisse d'étude sur le cancer (SIAK / SAKK)
- Melanoma Group, European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)
- Early Clinical Studies Group (ECSG), European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)
- Brain Tumour Group, European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)
- Soft Tissue and Bone Sarcoma Group, European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)
- Biological Therapeutics Development Group (BTDG), European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC)
- Institut de recherche en pharmacologie Mario Negri, Milan, Italie (Dr D'Incalci M)
- Frederic Mischer Institute, Bâle
- Institut Jules Bordet, Bruxelles, Belgique
- Groupe mélanome lémanique, Cantons de Vaud et Genève
- Services de chirurgie et de médecine, Institut Gustave Roussy, Villejuif, Paris, France (Dr Bonvalot S, Dr Le Cesne A)
- INSERM U487, Villejuif, France (Dr Chouaib S)
- Institut Haartman, Université d'Helsinki, Finlande (Prof Alitalo K)
- Angiogenesis Study Group, Institut Ludwig, Epalinges
- Laboratoire de chirurgie expérimentale, Université de Maastricht, Pays-Bas (Dr Buurman W)
- Laboratoire de chirurgie expérimentale, Université de Rotterdam, Pays-Bas (Prof. Eggermont A)
- Union internationale contre le cancer (UICC), Genève
- South European New Drug Organisation (SENDO), Milan, Italie

- Debiopharm R&D, Lausanne
- International Breast Cancer Study Group (IBCSG)
- COSS
- Programme "mélanome", Organisation mondiale de la santé (OMS)
- Groupe de la maladie de Hodgkin, Allemagne
- USCF, San Francisco, USA

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Tenascin and the novel matrix molecule pT49: role in T-lymphocyte function and relevance for tumor infiltrating lymphocytes.
- The role of the extracellular matrix proteins and cell adhesion in human cancer progression. A: Tenascin-C and flip 70 as immunomodulatory molecules in the tumor environment. B: Integrin-dependent modulation of TNF-induced apoptosis of endothelial cells.
- Transcriptional targeting of replicating adenoviruses for cancer gene therapy.
- Programme SCOPE: Design, study and biomedical applications of coiled oligomers.
- PRN 37: Disruption of the tumor vasculature by inhibiting vascular integrin $\alpha V\beta 3$ using a genetic approach. Somatic gene therapy program.

Programmes européens

- Le CPO participe à de très nombreux programmes de recherche clinique de l'EORTC (liste sur demande).
- Fondation MEDIC: Programme "mélanome 2000" avec la collaboration du Service de dermatologie de l'Université de Genève (Prof. Saurat JH) et le Laboratoire d'oncologie et de chirurgie expérimentale de l'Université libre de Bruxelles (Prof. Ghanem G).

Autres fonds extérieurs

- Ligue suisse contre le cancer: Role of tumor endothelial cells integrins in mediating the antitumor activity of TNF-alpha observed after administration of high dose TNF-alpha, Melphalan and Interferon-gamma in Isolated Limb Perfusion.
- Fondation Leenaards: Monitoring antigen-specific cytolytic T cell responses in melanoma patients.
- Recherche suisse contre le cancer: Inhibition of T-lymphocyte activation by the extracellular matrix protein tenascin-C: an in-vivo study using tenascin-C null mutant mice.
- Recherche suisse contre le cancer: Ex-vivo expansion of peripheral blood progenitor cells and its clinical implications.
- Ligue suisse contre le cancer: Analysis of the molecular events associated with the inhibition of integrin alpha-v-beta-3' function on endothelial cells induced by high doses of TNF and IFN-gamma.
- Fondation Leenaards: Identification of genes involved in the inactivation of vascular integrin alphaVbeta3.

Publications

- Ferrier CM, Suci S, van Geloof WL, Straatman H, Eggemont AM, Koops HS, Kroon BB, Lejeune FJ, Kleeberg UR, van Muijen GN, Rüter DJ, High IPA-expression in primary melanoma of the limb correlates with good prognosis. *Br J Cancer* 83, pp. 1351-1359, 2000.
- Ghielmini M, Schmitz SFH, Burki K, Pichert G, Betticher DC, Stupp R, Wernli M, Lohri A, Schmitter D, Bertoni F, Cerny T, The effect of Rituximab on patients with follicular and mantle-cell lymphoma. *Annals of Oncology* 11, pp. 123-126, 2000.
- Hauzenberger D, Hulthenby K, Sumitran S, Ruegg C, Klominek J, Induction of transendothelial migration in normal and malignant human T lymphocytes. *Anticancer Research* 20, pp. 2601-2611, 2000.
- Irmiler M, Steiner V, Ruegg C, Wajant H, Tschopp J, Caspase-induced inactivation of the anti-apoptotic TRAF1 during Fas ligand-mediated apoptosis. *FEBS Letters* 468, pp. 129-133, 2000.
- Lejeune FJ, Pujol N, Lienard D, Mosimann F, Raffaoul W, Genton A, Guillou L, Landry M, Chassot PG, Chiolo R, Bischof-Delaloye A, Leyvraz S, Mirimanoff RO, Bejko D, Leyvraz PF, Limb salvage by neoadjuvant isolated perfusion with TNF alpha and melphalan for non-resectable soft tissue sarcoma of the extremities. *European Journal of Surgical Oncology* 26, pp. 669-678, 2000.
- Mattson K, Bosquee L, Dabouis G, Le Groumellec A, Pujol JL, Marien S, Stupp R, Douillard JY, Bragas B, Berille J, Olivares R, Le Chevalier T, Phase II study of docetaxel in the treatment of patients with advanced non-small cell lung cancer in routine daily practice. *Lung Cancer* 29, pp. 205-216, 2000.
- Mattson K, Vansteenkiste J, Stupp R, Bargetzi M, Saarinen A, Jekunen A, Fillet G, Teixeira M, Gatzemeier U, Olivares R, Sossan-Lazard K, Berille J, Phase II study of docetaxel alternating with cisplatin in chemotherapy-naïve patients with advanced non-small cell lung cancer. *Anti-Cancer Drugs* 11, pp. 7-13, 2000.
- Medinger P, Schneider P, Nicoloso de Faveri G, Zwicky C, Tissot JD, Autologous transplantation of peripheral blood stem cells in the framework of treatment for hematologic neoplasms. II. Determination of CD34+ cells and progenitor colonies. *Schweiz Med Wochenschr* 130, pp. 510-515, 2000.
- Medinger P, Tissot JD, de Faveri GN, Kovacovics TJ, Perey L, Schneider P, Zwicky C, Autologous transplantation of peripheral blood stem cells for hematological malignancies. Part I: patients. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift* 130, pp. 478-484, 2000.
- Morant R, Bernhard J, Maibach R, Borner M, Fey MF, Thurlimann B, Jacky E, Trinkler F, Bauer J, Zulian G, Hanselmann S, Hurny C, Hering F, Response and palliation in a phase II trial of gemcitabine in hormone-refractory metastatic prostatic carcinoma. *Ann Oncol* 11, pp. 183-188, 2000.
- Oguey D, George PW, Ruegg C, Disruption of integrin-dependent adhesion and survival of endothelial cells by recombinant adenovirus expressing isolated beta integrin cytoplasmic domains. *Gene Therapy* 7, pp. 1292-1303, 2000.
- Pagani O, Sessa C, Nole F, Crivellari D, Lombardi D, Thurlimann B, Hess D, Borner M, Bauer J, Martinelli G, Graffeo R, Zucchetti M, D'Incalci M, Goldhirsch A, Epidoxorubicin and docetaxel as first-line chemotherapy in patients with advanced breast cancer: A multicentric phase III study. *Annals of Oncology* 11, pp. 985-991, 2000.
- Passweg JR, Baldomero H, Gmur J, Bargetzi M, Cavalli F, Ghielmini M, Helg C, Hess U, Herrmann R, Irle C, Jost L, Kovacovics T, Kuhne T, Leibundgut K, Leyvraz S, Nenadov-Beck N, Perey L, Piguet D, Schanz U, Seger R, Starobinski M, Tichelli A, Tobler A, Wernli M, von Rohr A, et alii, Haematopoietic stem cell transplant activity in Switzerland 1997/1998: a report by the STABMT. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift* 130, pp. 1027-1033, 2000.
- Perey L, Inhibiteurs de l'aromatase dans le traitement du cancer du sein. *Revue Medicale de la Suisse Romande* 120, pp. 495-500, 2000.
- Perey L, Schorderet DF, Consultation multidisciplinaire d'oncologie predictive: experience lausannoise. *Revue Medicale de la Suisse Romande* 120, pp. 415-418, 2000.
- Rimoldi D, Rubio-Godoy V, Dutoit V, Lienard D, Salvi S, Guillaume P, Speiser D, Stockert E, Spagnoli G, Servis C, Cerottini JC, Lejeune F, Romero P, Valmori D, Efficient simultaneous presentation of NY-ESO-1/LAGE-1 primary and nonprimary open reading frame-derived CTL epitopes in melanoma. *J Immunol* 165, pp. 7253-7261, 2000.
- Romero P, Pittet MJ, Valmori D, Speiser DE, Cerundolo V, Lienard D, Lejeune F, Cerottini JC, Immune monitoring in cancer immunotherapy. *Ernst Schering Res Found Workshop* 30, pp. 75-97, 2000.
- Ruegg C, Dormond O, Oguey D, Lejeune FJ, Tumor necrosis factor: clinical use and mechanisms of action. *Drug Resistance Update* 3, pp. 271-276, 2000.
- Sabbioni MEE, Siegrist HP, Bacchi M, Bernhard J, Castiglione M, Thurlimann B, Bonnefoi H, Perey L, Herrmann R, Goldhirsch A, Hurny C, Association between immunity and prognostic factors in early stage breast cancer patients before adjuvant treatment. *Breast Cancer Research & Treatment* 59, pp. 279-287, 2000.
- Sessa C, Capri G, Gianni L, Peccatori F, Grasselli G, Bauer J, Zucchetti M, Vigano L, Gatti A, Minoia C, Liati P, Van den Bosch S, Bernareggi A, Camboni G, Marsoni S, Clinical and pharmacological phase I study with accelerated titration design of a daily times five schedule of BBR3464, a novel cationic triplatinum complex. *Annals of Oncology* 11, pp. 977-983, 2000.
- Valmori D, Dutoit V, Lienard D, Lejeune F, Speiser D, Rimoldi D, Cerundolo V, Dietrich PY, Cerottini JC, Romero P, Tetramer-guided analysis of TCR beta-chain usage reveals a large repertoire of melan-A-specific CD8(+) T cells in melanoma patients. *Journal of Immunology* 165, pp. 533-538, 2000.
- Valmori D, Dutoit V, Lienard D, Rimoldi D, Pittet MJ, Champagne P, Ellefsen K, Sahin U, Speiser D, Lejeune F, Cerottini JC, Romero P, Naturally occurring human lymphocyte antigen-A2 restricted CD8+T-cell response to the cancer testis antigen NY-ESO-1 in melanoma patients. *Cancer Research* 60, pp. 4499-4506, 2000.
- Valmori D, Levy F, Miconnet I, Zajac P, Spagnoli GC, Rimoldi D, Lienard D, Cerundolo V, Cerottini JC, Romero P, Induction of potent antitumor CTL responses by recombinant vaccinia encoding a melan-A peptide analogue. *Journal of Immunology* 164, pp. 1125-1131, 2000.

Institut universitaire d'histoire de la médecine et de la santé publique

Faculté de médecine, Ch. des Falaises 1, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 314 70 50 Fax: (021) 314 70 55 E-mail: hist.med@inst.hospvd.ch

Direction: Vincent Barras

Barras Vincent	PAS	Donzé Pierre-Yves	chercheur	Muheim David	chercheur FN
Gasser Jacques	méd adj, MER	Fussinger Catherine	chercheur	Piccand Marc	chercheur
Benaroyo Lazare	CC, PD	Heller Geneviève	chercheur FN	Pilloud Séverine	chercheur FN
Choquard Florence	chercheur	Jeanmonod Gilles	chercheur FN	Tavera Marie	chercheur
Cortolezzis Caroline	chercheur FN	Louis-Courvoisier M.	chercheur FN	Vouilloz-Burnier Marie-F.	chercheur

Activités de recherche

Médecine antique

Edition et traduction de traités médicaux (Galien). Histoire du corps dans l'Antiquité.

Médecine à l'Age des Lumières

Relation médecin-malade. Histoire des pratiques du corps. Histoire des professions médicales.

Histoire de la psychiatrie et des neuro-sciences

Histoire des concepts neurologiques. Dossiers de patients en psychiatrie. Rapports psychiatrie-littérature au XXe siècle. Histoire de la folie au XVIIIe siècle. Histoire de la psychiatrie légale.

Philosophie médicale et éthique clinique

Ethique de la relation médecin-malade. Histoire des concepts fondamentaux de l'éthique médicale.

Médecine et société XIXe-XXe siècles

Maladies et société (tuberculose, maladies mentales, alcoolisme...). Histoire de la sexualité. Histoire de la médecine légale. Anthropologie médicale.

Mots-clé

anthropologie médicale, éthique médicale, histoire de la médecine, histoire de la psychiatrie, philosophie de la médecine.

Thèses

- Domingos R, Evolution des rapports entre la littérature et la psychanalyse.

Colloques

- 5ème journée romano-rhône-alpine d'histoire de la médecine et de la santé, 24 mars 2000, Genève.
- Colloque d'automne de la Société d'histoire de la Suisse romande: "Histoire de la médecine et de la santé en Suisse romande", 11 novembre 2000, Lausanne.
- Colloque: "Le corps, catégorie historique", Lausanne, 30 novembre-2 décembre 2000. Organisation en collaboration avec la Faculté des lettres de l'Université de Genève.

Collaborations

- Institut Louis Jeantet d'histoire de la médecine, Genève
- Département universitaire de médecine et santé communautaires, Lausanne
- Département universitaire de psychiatrie adulte, UNIL
- Faculté des lettres, UNIL
- Faculté de médecine, UNIL
- Ecole des HEC, UNIL
- Faculté des lettres, Université de Genève
- Policlinique médicale universitaire (PMU)
- Fondation Claude Verdan, Lausanne
- Archives cantonales vaudoises, Lausanne
- Fondation René Chassot pour l'éthique médicale
- Ecole supérieure des beaux-arts, Genève
- Ecole de soins infirmiers "La Source", Lausanne

- Association des directeurs des établissements hospitaliers de Suisse romande (ADEHR), Aigle
- Groupement de recherche psychotropes, politique et société (GDR), Maison des sciences de l'homme, Paris, France
- Institutions psychiatriques du Bas-Valais
- Service de la santé publique, canton du Valais
- Faculté de médecine, Université de Genève

Contrats et mandats

- Service de la santé publique du Canton du Valais: Planification sanitaire et hospitalière du canton du Valais.
- Institutions psychiatriques du Valais romand: Centenaire de Malévoz.
- Hospices cantonaux et DUPA: Développement de la psychiatrie ambulatoire dans le canton de Vaud dès 1959.

- Association des directeurs des établissements hospitaliers de Suisse romande (ADEHR): Histoire des hôpitaux en Suisse romande.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- La correspondance des patients de Tissot.
- Stérilisation des malades mentaux.
- Education sexuelle en milieu scolaire vaudois face aux nouvelles problématiques touchant la sexualité à partir de 1980.

Autres fonds extérieurs

- Fondation René Chassot pour l'éthique médicale.

Publications

Barras V, Physiologie et thérapeutique alpines au tournant du XXe siècle. In: *Une cordée originale: science et montagne*, Genève, Georg, Pont JC, Lacki I. ed., pp. 219-233, 2000.

Barras V, Introduction: médecine, histoire, société. *Revue médicale de la Suisse romande* 120, pp. 937-938, 2000.

Barras V, Les corps violents. In: *Violences d'aujourd'hui, violence de toujours. XXXVIIe Rencontres internationales de Genève 1999*, Lausanne, L'Age d'homme, pp. 184-186, 2000.

Barras V, Grandeur et cadence de la médecine au XXe siècle, petit bilan. *Journal de la Source* 1, pp. 8-10, 2000.

Barras V. ed., Médecine, histoire, société. Etudes d'histoire de la médecine, *Revue médicale de la Suisse romande* vol. 120, 2000.

Barras V, Gasser J, La responsabilité pénale à la fin du XIXe siècle: aspects du débat. *Archives suisses de neurologie et de psychiatrie* 151/5 suppl., pp. 15-19, 2000.

Barras V, Porret M. ed., Homo Criminalis: théories et pratiques médico-légales, XVIe-XXe siècles, *Equinoxe* vol. 22, 2000.

Benaroyo L, The Contribution of Philosophical Hermeneutics to Clinical Ethics. In: *The Healthcare Professional as Friend and Healer. Building on the Work of Edmund D. Pellegrino*, Washington DC, Georgetown University Press, Thomasma DC, Kissel J. ed., pp. 227-232, 2000.

Benaroyo L, Ethique, génétique et dignité de la créature. In: *La dignité de l'animal. Quel statut pour les animaux à l'heure des technologies ?*, Genève, Labor et Fides, Müller D, Poltier H. ed., pp. 387-396, 2000.

Cortolezzis C, Muheim D, Les médecins et l'éducation sexuelle en milieu scolaire dans le canton de Vaud. *Revue médicale de la Suisse romande* 120, pp. 983-989, 2000.

Donzé PY, L'hôpital bourgeois de Porrentruy (1760-1870), Porrentruy, Cercle d'études historiques de la Société jurassienne d'Emulation, 211 p., 2000.

Donzé PY, La lutte contre l'alcoolisme dans le Jura catholique à la Belle Epoque (1880-1914). *L'Hôte* 24, pp. 75-84, 2000.

Gasser J, La responsabilité limitée, histoires et problèmes. In: *Patients psychiques en prison*, Lausanne, GRAAP, pp. 47-52, 2000.

Gasser J, Avant-propos. In: *Histoires infirmières. Hôpital psychiatrique de Cery sur Lausanne, 1940-1990*, Lausanne, Editions d'En Bas, Cantini C, Pedrolletti J, en coll. avec Heller G. ed., pp. 9-11, 2000.

Gasser J, liste des assemblées annuelles de la Société des médecins aliénistes suisses, puis de la Société suisse de psychiatrie. *Archives suisses de neurologie et de psychiatrie* 151/5 suppl., pp. 60-62, 2000.

Gasser J, Essai de bibliographie sur l'histoire de la psychiatrie en Suisse. *Archives suisses de neurologie et de psychiatrie* 151/5 suppl., pp. 44-57, 2000.

Gasser J, Les Archives de la Société Suisse de Psychiatrie. *Archives suisses de neurologie et de psychiatrie* 155/5 suppl., pp. 7-14, 2000.

Gasser J, Charbon P, Lois et contraintes dans le traitement des alcooliques: regard historique. In: *Prescrire la contrainte*, Genève, Médecine et Hygiène, Gasser J, Charbon P, Yersin B, Dumoulin JF, Klingemann H. ed., pp. 13-33, 2000.

Gasser J, Wieser A, 12 biographies de psychiatres suisses. *Archives suisses de neurologie et de psychiatrie* 151/5 suppl., pp. 57-60, 2000.

Gasser J, Yersin B. ed., Prescrire la contrainte. L'exemple des abus de substance, Genève, Médecine et Hygiène, 2000.

Heller G, Société et vieillissement: l'histoire des changements dans notre siècle. In: *Vieillir au 21e siècle: continuités et mutations*, Société suisse de gérontologie, s.l. s.d., pp. 16-28, 2000.

Heller G, Gardiens ou infirmiers ? La Société suisse de psychiatrie s'interroge dès 1920. *Archives suisses de neurologie et de psychiatrie* 151/5 suppl., pp. 34-43, 2000.

Heller G, Jeanmonod G, Eugénisme et contexte socio-politique. L'exemple de l'adoption d'une loi sur la stérilisation des handicapés et malades mentaux dans le canton de Vaud en 1928. *Revue suisse d'histoire* 50/1, pp. 20-44, 2000.

Heller G, Jeanmonod G, La stérilisation des malades et des handicapés mentaux dans les cantons de Fribourg et de Genève, 20ème siècle. *Revue médicale de la Suisse romande* 120, pp. 959-965, 2000.

Jeanmonod G, Histoire de la Société genevoise de prophylaxie mentale, 1906-2000. *Revue médicale de la Suisse romande* 120, pp. 1007-1013, 2000.

Louis-Courvoisier M, Soigner et consoler: la vie quotidienne dans un hôpital de l'Ancien Régime, Genève, 1750-1820, Genève, Georg, 318 p., 2000.

Louis-Courvoisier M, Pilloud S, Le malade et son entourage au XVIIIe siècle: les médiations dans les consultations épistolaires adressées au Dr Tissot. *Revue médicale de la Suisse romande* 120, pp. 939-944, 2000.

Muheim D, Mutualisme et assurance maladie en Suisse (1893-1912). Une adaptation ambiguë. *Traverse* 7/2, pp. 79-94, 2000.

Vouilloz-Burnier MF, L'identité féminine dans le discours médical sur la formation des sages-femmes valaisannes. In: *Les femmes dans la société européenne*, Genève, Les cahiers de la Société d'histoire et d'archéologie de Genève, Head AL, Cloitu L. ed., pp. 139-148, 2000.

Vouilloz-Burnier MF, Variole et goitre: deux conceptions de la santé publique. *Revue méd. de la Suisse romande* 120, pp. 945-952, 2000.

Vouilloz-Burnier MF, Santé publique, goitre et eaux thermales: le Valais au XIXe siècle. In: *Une cordée originale. Histoire de relations entre science et montagne*, Genève, Georg, Pont JC, Lacki I. ed., pp. 234-249, 2000.

Institut de médecine légale

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 21, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 314 70 70 Fax: (021) 314 70 90 E-mail: IUML.Central@inst.hospvd.ch

Direction: Patrice Mangin

Mangin Patrice	PO	Horisberger Bèat	chef clinique	Shiferaw Kebede	ass
Krompecher Thomas	PAS	Ménétreay Annick	ass	Augsburger Marc	coll scient
Brandt Conception	ME	Michaud Katarzina	ass	Gehrig Christian	coll scient
Rivier Laurent	ME	Romain Nathalie	ass	Giroud Christian	coll scient
Taroni Franco	chef projet				

Activités de recherche

Examen expérimental de la rigidité cadavérique

Examen du développement de la rigidité cadavérique sous l'influence de divers facteurs extrinsèques, ainsi que pré- et post-mortem. L'importance de cette recherche réside dans le fait que la rigidité cadavérique est un des facteurs sur lequel le médecin légiste se base pour estimer l'heure du décès. Développement d'un dispositif permettant la mesure de la rigidité cadavérique sur cadavre humain.

Identification en cas de catastrophe de masse

Développement de méthodes et organisation pour faciliter l'identification des victimes de catastrophe de masse.

Génétique de populations

Etude de la population d'Isérables, village alpin suisse dans le but de confirmer ou infirmer une éventuelle ascendance sarrasine. Etude d'un échantillon de population marocaine comportant deux sous-groupes (arabes et berbères) au moyen de marqueurs génétiques examinés par des techniques de PCR.

Recherche dans l'application de nouvelles méthodes analytiques au laboratoire d'hémogénétiq

Profiter de l'application de nouvelles méthodes dans le laboratoire d'hémogénétiq pour apporter des améliorations et l'optimisation de ces méthodes. Mise au point d'un penta-plex pour l'étude du polymorphisme de marqueurs génétiques présents sur le chromosome Y et étude d'un échantillon de population romande.

Application de l'analyse par séquençage de l'ADN mitochondrial et établissement d'une base de données

Elucidation des cas forensiques où l'ADN nucléaire est présent en très faible quantité ou dégradé (identification de personnes ou des traces biologiques telles que les cheveux).

Mise en oeuvre de nouvelles stratégies analytiques et études pharmacocinétiques des stupéfiants

Approfondissement des connaissances sur la composition fine et la pharmacocinétique des stupéfiants nouvellement consommés dans la région.

Dépistage de la consommation de drogues et/ou de médicaments en relation avec la conduite automobile

Développement de techniques ultrasensibles pour l'analyse des xenobiotiques dans le sang; étude pharmacocinétique, statistique et interprétation.

Immunohistochimie

Diagnostic post-mortem de l'ischémie myocardique précoce par immunohistochimie.

Etude du système cardio-necteur

Diagnostic post-mortem des lésions du système de conduction cardiaque.

Immunohistochimie

Mise au point de techniques de diagnostic de lésions ischémiques myocardiques précoces.

Développement de moyens techniques pour le diagnostic de violences chez les personnes vivantes

Application de la diaphanoscopie à la pratique médico-légale. Optimisation de la méthode par technique d'imagerie numérique.

Compétences et techniques spécifiques

- Mesure objective de l'intensité de la rigidité cadavérique tout au long de son développement.
- Détermination de profils génétiques STR (électrophorèse capillaire) et VNTR (méthode de Southern) pour l'identification de personnes.
- Application de l'analyse de l'ADN mitochondrial pour l'identification de personnes.
- Identification et dosage de toxiques (xénobiotiques, toxines et stupéfiants) étendus.
- Interprétation probabilistique de la preuve scientifique.
- Diagnostic post-mortem et immunohistochimie.
- Diaphanoscopie.

Equipement

- ABI Prism 310.
- GC-MS/EI-PCL-NCI.
- Electrophorèse capillaire.
- GC-MSD 5973.
- LC-MS API 150EX/PE SCIEX.

Mots-clé

ADN mitochondrial, catastrophe de masse, diaphanoscopie, drogues au volant, génétique des populations immunohistochimie, médicaments au volant, mort subite d'origine cardiaque, preuve scientifique, probabilités, rigidité cadavérique, stupéfiants, Y-STR, .

Prix scientifiques

- Giroud C, Prix de la Société française de toxicologie analytique (SFTA) pour son poster intitulé: "La sauge divine: une future drogue d'abus en Suisse ?" présenté au Congrès de la SFTA 2000 à Limoges.

Colloques

- Réunion IUML - Institut de police scientifique - Magistrats - Police, Cantons de Vaud, Fribourg, Jura, Neuchâtel, Tessin, Valais, 30 juin 2000.

Collaborations

- Institut d'anthropologie, Université de Zurich
- Institut cantonal de pathologie du Tessin
- Laboratoire de chimie analytique pharmaceutique, Université de Genève
- Division de pharmacologie clinique, CHUV, Lausanne
- Institut de médecine légale, Université de Genève
- Université Joseph Fourier, Grenoble, France

- Département de génétique et biologie moléculaire, Institut d'hygiène, Rabat, Maroc
- Unité de médecine légale, Faculté de médecine, Université de Barcelone, Espagne

Contrats et mandats

- Autorités judiciaires vaudoises, valaisannes, fribourgeoises, jurassiennes, neuchâteloises, tessinoises.
- OCA: Détermination des marqueurs d'alcoolisme.
- SVP: Dosages d'alcool et détermination des marqueurs d'alcoolisme.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Forensic aspects of the disposition, metabolism and excretion of cannabinoids following oral ingestion of hemp beverages, validation of mathematical models for the prediction of time of cannabis use.

Publications

- Berthoin K, Widmer F, Giroud C, Mangin P, Barret L, Human liver carboxylesterases: purification of these two enzymes, properties in relation to cocaine and alcohol metabolism, and specificities. *Problems Forensic Sci.* 43, pp. 35-42, 2000.
- Brandt-Casadevall C, Dimo-Simonin N, Gehrig C, Taroni C, Mangin P, Disputed paternity: some problematic cases. In: *Progress in forensic genetics*, vol. 8, Amsterdam, Elsevier, Sensabaugh GF, Lincoln PJ, Olaisen O. ed., pp. 393-395, 2000.
- Brandt-Casadevall C, Taroni F, Dimo-Simonin N, Baala L, Sefiani A, Mangin P, Moroccan population alleles frequency on 9 PCR-based loci. In: *Progress in forensic genetics*, vol. 8, Amsterdam, Elsevier, Sensabaugh GF, Lincoln PJ, Olaisen O. ed., pp. 221-223, 2000.
- Dimo-Simonin N, Grange F, Taroni F, Brandt-Casadevall C, Mangin P, Forensic evaluation of mtDNA in a population from south west Switzerland. *Int. J. Legal Med.* 113, pp. 89-97, 2000.
- Gené M, Piqué E, Borrego N, Mazzara R, Brandt C, Pinheiro MF, Corbella J, Moreno P, Huguet E, Catalonia population study of the STR loci: D5S818, D13S317 and D7S820 performed by PCR and monochrome automated laser fluorescence sequencer. In: *Progress in forensic genetics*, vol. 8, Amsterdam, Elsevier, Sensabaugh GF, Lincoln PJ, Olaisen O. ed., pp. 196-198, 2000.
- Giroud C, Felber F, Augsburg M, Horisberger B, Rivier L, Mangin P, Salvia divinorum: an hallucinogenic mint which might become a new recreational drug in Switzerland. *Forensic Sci. Int.* 112, pp. 143-150, 2000.
- Giroud C, Ménétrey A, Augsburg M, Buclin T, Sanchez-Mazas P, Mangin P, Hemp tea versus hemp milk: behavioral, physiological effects, blood, urine, saliva and sweat cannabinoids levels following ingestion by two groups of six healthy volunteers. In: *Proceedings of XXXVII annual meeting*, Cracow, TIAFT, pp. 102-110, 2000.
- Huguet E, Borrego N, Piqué E, Brandt C, Luna M, Corbella J, Moreno M, Gené M, Bubi population (equatorial Guinea) characterized by D3S1358, D8S1179, D18S51 and D19S253 STR-PCR polymorphisms. In: *Progress in forensic genetics*, vol. 8, Amsterdam, Elsevier, Sensabaugh GF, Lincoln PJ, Olaisen O. ed., pp. 233-235, 2000.
- Krompecher T, Brandt-Casadevall C, Horisberger B, Perrier M, Zollinger U, The challenge of identification following the tragedy of the Sect of the solar Temple (Cheiry-Salvan, Switzerland). *Forensic Sci. Int.* 110, pp. 215-226, 2000.
- Rivier L, Editorial. *J Ethnopharmacology* 73, pp. iii, 2000.
- Rivier L, Is there a place for hair analysis in doping controls? *Forensic Sci. Int.* 107, pp. 309-323, 2000.
- Rivier L, Cardis C, Mangin P, Equine drug testing. *Encyclopedia of Toxicology*, pp. 1370-1375, 2000.
- Scheffrahn W, Brandt-Casadevall C, Ethnohistory and genetic differentiation of swiss Rhone Valley populations. In: *Human populations genetics in Europa*, Biennial book of european anthropologist association vol. 1, Bodzsar EB. ed., pp. 107-111, 2000.
- Scheffrahn W, Brandt-Casadevall C, Zur Ethnohistorie und Genetik der Walliser (Schweiz). In: *Schnittstelle Mensch - Umwelt. Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft*, Proceedings des 3. Kongress der Gesellschaft für Anthropologie, Göttingen, Cuvillier Verlag, pp. 395-399, 2000.
- Taroni F, Mangin P, Perrier M, Identification concept and the use of probabilities in forensic odontology. *J. Forensic Odont.* 18, pp. 15-18, 2000.
- Wittig H, Augustin C, Baasner U, Bulneheim U, Dimo-Simonin N, Edelmann J, Hering S, Jung S, Lutz S, Michael M, Parson W, Poetsch M, Schneider PM, Weichhold G, Krause D, Mitochondrial DNA in the central european population. Human identification with the help of the forensic mtDNA D-loop-Base Database. *Forensic Sci. Int.* 113, pp. 113-118, 2000.

Laboratoire suisse d'analyse du dopage

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 21, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 314 73 30 Fax: (021) 314 73 33 E-mail: LAD.Central@inst.hospvd.ch

Direction: Patrice Mangin, Laurent Rivier

Rivier Laurent	ME, PD	Saugy Martial	coll scient	Maître Arnaud	doct
Avois-Mateus Lidia	coll scient	Saugy Rita	biblio, docum	Robinson Neil	doct
Cardis Christine	coll scient	Schweizer Carine	coll scient	Baume Norbert	diplôm

Activités de recherche

Erythropoïétine et dopage

L'érythropoïétine (EPO) est une hormone peptidique qui régularise la production de globules rouges chez l'homme et module la capacité d'oxygénation du corps. On comprend que certains sportifs soient tentés d'utiliser ce produit depuis qu'il est disponible relativement aisément sous forme recombinante. Le LAD mène - en collaboration avec l'Union cycliste internationale - une étude sur la mesure de l'hématocrite et divers marqueurs de la formule sanguine chez les cyclistes professionnels. Le taux d'hématocrite est, en effet, une possibilité de mesurer indirectement l'utilisation éventuelle d'EPO. En outre, la variation des taux en EPO et de divers marqueurs secondaires (récepteurs solubles de la transferrine, ferritine, "total degradation products", etc.) dans diverses conditions de course de haut niveau chez des sportifs d'élite et des professionnels. Ces données permettront de vérifier la robustesse des tests en fonction de conditions de compétitions réelles et en vue de la mise sur pied de contrôles du dopage urinaires et sanguins.

Mise au point de la détection des perfluorocarbones dans les milieux biologiques

Les PFCs sont des molécules capables de dissoudre des quantités importantes de gaz, y compris l'oxygène. Ils ont été apparemment impliqués récemment dans le dopage sportif. Or il n'existe aucune méthode de détection de ces molécules. Notre but est de mettre au point une procédure automatisée de détection systématique de ces molécules dans le sang par technique d'espace de tête associée à la chromatographie en phase gazeuse couplée à la spectrométrie de masse. Cette procédure doit être rapide et sensible pour correspondre à la détection d'une consommation pouvant remonter à 48 heures au moins.

Confirmation et dosage des corticostéroïdes dans l'urine

Les corticostéroïdes sont des substances qui font l'objet de restriction dans le sport. Leur détection est effectuée par test immunologique et nous souhaitons pouvoir disposer d'une technique de confirmation rapide (moins de 12 heures), fiable (min. 3 ions diagnostiques) et sensible (microgramme par litre) applicable aux échantillons que nous recevons au laboratoire. Notre approche est basée sur l'optimisation du concept de l'extraction sur phase solide de l'urine hydrolysée enzymatiquement, suivie de l'analyse de l'extrait par HPLC couplée à la spectrométrie de masse. La cible à atteindre se situe autour de 1 ng/ml.

Détermination de la prise d'agents dopants endogènes par GC-C-IRMS

Les molécules dopantes sont parfois la copie de celles qui sont fabriquées naturellement par le corps. Le moyen de dépistage consiste à mesurer les rapports isotopiques du carbone sur ces molécules extraites de l'urine. Un instrument particulier est nécessaire et des mesurages très précis sont pratiqués en utilisant des autres molécules similaires non touchées par l'ajout exogène comme étalons internes. Notre laboratoire se consacrera en priorité sur la testostérone, puis sur ses dérivés NOR (nandrolone, en particulier). Il sera également fait état de la possibilité de mesurer avec le même appareillage les rapports isotopiques des atomes de l'hydrogène, de l'azote et de l'oxygène dans des cas similaires.

Compétences et techniques spécifiques

- Pratique des analyses de traces de composés organiques (xénobiotiques et hormones endogènes) dans les liquides biologiques.
- Pratiques des exigences légales pour les rendus des analyses de dopage devant les tribunaux internationaux (Tribunal arbitral du sport) et locaux, le Comité international olympique et les Fédérations sportives internationales et nationales (Suisse, France, USA, etc.).
- Connaissance des exigences particulières des Fédérations sportives internationales en matière de dopage et de médecine du sport.

Equipement

- GC-MS et GC-MS/MS / EI, PCI et NCI. Cet appareillage permet la détection rétrospective améliorée de certains agents anabolisants (spécificité et sensibilité de la détection plus grande que les méthodes conventionnelles utilisées jusqu'ici).
- LC-MS permettant la détection et le dosage de molécules polaires de type conjugués de xénobiotiques les plus divers, tels les corticostéroïdes.
- Mesure des rapports isotopiques du C,N,O et H dynamique par chromatographie en phase gazeuse, combustion et spectrométrie de masse (GC-IRMS).

Mots-clé

agents dopants endogènes, chimie analytique des traces organiques, dopage sportif, érythropoïétine, homéostasie des stéroïdes hormonaux, hormones peptidiques, médecine du sport, rapports isotopiques, spectrométrie de masse à haute sélectivité, toxicologie analytique.

Collaborations

- Institut de chimie analytique, Département de pharmacie, Université de Tromsø, Norvège (Prof. Jensen E)
- FIFA Sport Medical Committee, FIFA Zurich (Prof. Dvorak J)
- Commission sécurité dans le sport, Union cycliste internationale, Lausanne (Dr Schattenberg L)

- Union cycliste internationale: Prestations de dépistage du dopage.
- Union cycliste internationale: Recherche sur le dopage par l'EPO chez les cyclistes professionnels.
- Fédération italienne de médecine sportive (CONI) et CIO: Prestation d'analyses de dépistage du dopage.
- Agence mondiale antidopage: Analyses de dépistage du dopage.

Contrats et mandats

- Association olympique suisse: Prestations d'analyses de dépistage du dopage des sportifs.
- Association du tennis professionnel: Prestations d'analyse de dépistage du dopage.

Fonds extérieurs

- Union cycliste internationale, Lausanne: Etude d'excrétion de l'EPO et contribution à la mise au point d'un test de dépistage de son usage dans le sport.

Publications

Beck O, Rivier L, European urine drug testing contrast with U.S. practices. *Clinical and Forensic Toxicology News*, pp. 4-5, 2000.
 Rivier L, Is there a place for hair analysis in doping controls? *Forensic Sc. Intern.* 107, pp. 309-323, 2000.
 Rivier L, Les produits dopants de demain. *An. Tox. Anal.* 12, pp. 79-89, 2000.
 Rivier L, Doping testing on alternative biological matrixes. *Biology of Sport* 17, pp. 87-106, 2000.
 Rivier L, Techniques for analytical testing of unconventional samples. *Baillière's Clinical Endocrinology and Metabolism* 14, pp. 147-165, 2000.
 Rivier L, Cardis C, Mangin P, Equine Drug Testing. In: *Encyclopedia of Toxicology*, Academic Press, pp. 6, 2000.

Robinson N, Schweizer C, Cardis C, Saugy M, Kamber M, Schattenberg L, Mangin P, Haematological and biochemical parameters from all professional cyclists during the Tour de Suisse 1999. *Schw. Z. Sportmed. Sporttraumatol.* 48, pp. 104-110, 2000.
 Saugy M, Cardis C, Robinson N, Schweizer C, Test methods: anabolics. *Baillière's Clinical Endocrinology and Metabolism* 14, pp. 111-133, 2000.
 Saugy M, Robinson N, Cardis C, Schweizer C, Rivier L, Mangin P, Ayotte C, Dvorak J, Nandrolone metabolites in football players: utility for in and out of competition testing. In: *Recent Advances in Doping Analysis vol. 7*, Köln, Verlag Sport und Buch Strauss, Scänzer W, Geyer H, Gotzmann A, Marek-Engelke U. ed., pp. 95-108, 2000.

Institut de médecine sociale et préventive (IMSP)

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 17, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 314 72 72 Fax: (021) 314 73 73 E-mail: IUMSP@inst.hospvd.ch

Direction: Fred Paccaud

Paccaud Fred Michel	PO	Huissoud Thérèse	chef projet	Samitca Sanda	chercheur
Levi Fabio	PAS	Jeannin André	chef projet	Scherer Frédy	chercheur
Marazzi Alfio	PAS	Kellerhals Christophe	chef projet	Thomas Ralf	chercheur
Michaud Pierre-André	PAS	Klaue Karen	chef projet	von Turk Alexandra	chercheur
Burnand Bernard	MER, PD	Marty-Tschumi Elisabeth	chef projet	Bovet Pascal	chef clinique
Dubois-Arber Françoise	MER, PD	Meystre-Agustoni G.	chef projet	Colom Pascale	chef clinique
Martin Jean	MER, PD	Moreau-Gruet Florence	chef projet	Gervasoni Jean-Pierre	chef clinique
Santos-Eggimann Brigitte	MER, PD	Perret Andreas	chef projet	Hofner Marie-Claude	chef clinique
Vader John-Paul	MER, PD	Pittet Valérie	chef projet	Janin-Jacquat Béatrice	chef clinique
van Melle Guy	MER, PD	Randimbison Lalao	chef projet	Luthi Jean-Christophe	chef clinique
Baierlé Jean-Luc	méd assoc	Randriamiharisoa Alex	chef projet	Morency Patrick	chef clinique
Cassis Ignazio	méd assoc	Ruffieux Christiane	chef projet	Bochud Murielle	méd assist
Cornuz Jacques	méd assoc	Spencer Brenda	chef projet	D'Acremont Valérie	méd assist
Dupuis Georges	méd assoc	Wietlisbach Vincent	chef projet	Etienne Serge	méd assist
Egger Matthias	méd assoc	Zobel Frank	chef projet	Graz Bertrand	méd assist
Halfon Patricia	méd assoc	Bregnard Dorothée	chercheur	Huyhn Do Phi	méd assist
Jeannot Jean-Gabriel	méd assoc	Campanini Righini Nadia	chercheur	Mpyisi Samuel	méd assist
Jha Prabhat	méd assoc	Cathieni Federico	chercheur	Najda Ali	méd assist
La Vecchia Carlo	méd assoc	Chavaz Nicole	chercheur	Ottesen Sandrine	méd assist
Masserey Eric	méd assoc	Cherif Cheraz	chercheur	Perret Laurence	méd assist
Narring Françoise	méd assoc	Dubois Anne	chercheur	Polikowski Marc	méd assist
Te Van Cong	méd assoc	Dupertuis-dit-Neveu V.	chercheur	Schlüter Virginie	méd assist
Zuber Patrick	méd assoc	Geense Rachel	chercheur	Seematter-Bagnoud L.	méd assist
Addor Véronique	chef projet	Lauffer Régine	chercheur	Stronski-Huwiler Suzanne	méd assist
Benghali Daeppen K.	chef projet	Matthies Franziska	chercheur	Pichard Silvia	coll scient
Benninghoff Fabienne	chef projet	Pasche Gulie Cristina	chercheur	Pury Pierre	coll scient
Bulliard Jean-Luc	chef projet	Peer Laurence	chercheur	Soler Monique	biblio
Haour-Knipe Mary	chef projet	Renard Delphine	chercheur	Barbati Giulia	doct

Activités de recherche

Epidémiologie du cancer

Recherche épidémiologique et applications de prévention au sein de la population générale. Documentation et surveillance de l'évolution des principales affections chroniques dans la population vaudoise, suisse et à un niveau international. Développement et application de modèles statistiques pour l'interprétation et la prévision des tendances futures de la mortalité cancéreuse. Etude des facteurs de risque des principaux cancers dans la population vaudoise ainsi que leur quantification en termes de risques relatifs et attribuables. Développement et application de méthodologies épidémiologiques. Développement et évaluation de stratégies prioritaires de prévention et monitoring continu des progrès dans la prise en charge et la thérapie des tumeurs à travers la quantification de leurs pronostics à long terme.

Evaluation de programmes de prévention

Travaux de recherche dans les domaines de l'évaluation de programmes de prévention (sida, toxicomanies, cancer) avec des extensions sur des questions spécifiques dans les domaines de la sexualité et des aspects psychosociaux du sida. L'Unité est chargée depuis 1987 de l'évaluation de la stratégie de prévention du sida en Suisse (sur mandat de l'OFSP et de la Commission de recherche sur le sida) et, depuis 1991, de l'évaluation des mesures de la Confédération destinées à réduire les problèmes liés à la toxicomanie. Dès 1999, l'Unité d'évaluation de programmes de prévention coordonne le travail des 5 Instituts de médecine sociale et préven-

tive de Suisse pour l'évaluation du Programme national de lutte contre le cancer (Ligue suisse contre le cancer). L'Unité mène également des travaux d'évaluation avec des organismes internationaux (comme centre collaborateur d'ONUSIDA dans le domaine de l'évaluation), fédéraux et cantonaux de prévention et participe à plusieurs actions concertées européennes de recherche dans le domaine du sida.

Recherche sur les services de santé

L'Unité des services de santé a pour objectifs de promouvoir et développer la recherche scientifique consacrée aux services de santé, et de favoriser l'intégration de ses résultats dans les décisions de politique sanitaire. La contribution de l'Unité à la promotion et au développement de la recherche sur les services de santé est réalisée par la conduite de travaux de recherche consacrés notamment à l'estimation des besoins sanitaires de la population, à la planification, l'organisation, la distribution et l'évaluation des services de santé, par la promotion d'un enseignement de recherche sur les services de santé dans le cadre de la Faculté de médecine de l'Université de Lausanne et dans celui des programmes universitaires de formation postgraduée et continue en santé publique et par des activités de service auprès des structures politiques et sanitaires locales, exigeant une expertise scientifique et s'intégrant dans les activités de recherche de l'Unité. Les travaux de l'Unité sont en priorité axés sur l'adaptation des services de santé aux besoins évolutifs de la population (par exemple, implications de l'évolution démographique pour le système de santé) et s'appuient sur une étroite collaboration avec le réseau sanitaire.

Evaluation des soins

L'Unité concentre son activité sur l'évaluation des soins, comprenant principalement des activités relatives à la qualité des soins médicaux. Il s'agit notamment de l'évaluation des processus de soins par détermination de l'adéquation de l'indication à une intervention médicale, et de l'utilité des recommandations pour la pratique clinique. L'Unité examine également la mesure et l'utilité d'indicateurs de la qualité des soins et de l'opinion des utilisateurs des services de soins. Une partie des activités d'épidémiologie clinique s'effectue dans le cadre du Centre d'épidémiologie clinique (CepiC), structure fonctionnant en dehors de l'IUMSP, avec son soutien, notamment par la participation active du chef de l'Unité. Son but est la valorisation des activités de recherche et développement par leur intégration dans la pratique médicale et la politique sanitaire, essentiellement à propos des recommandations pour la pratique clinique et de l'évaluation des technologies médicale.

Statistique et informatique médicales

L'Unité consacre ses efforts à la statistique et à l'informatique médicales. Ses buts sont de promouvoir le développement et l'application de méthodes statistiques dans les sciences médicales, le soutien et la collaboration aux projets et recherches conduits au sein de l'IUMSP et de la Faculté de médecine. Les recherches sont axées sur la méthodologie statistique, en particulier: développement et implantation de méthodes et de logiciels pour l'analyse de données médicales, développement et implantation de méthodes et de logiciels d'analyse statistique robuste et évaluation et implantation de systèmes informatiques existants, pour le traitement de données, et méthodes d'analyse statistique de variables de consommation hospitalière, telle que la durée de séjour.

Epidémiologie cardiovasculaire et de transition sanitaire

Cette Unité a pour objectif de décrire et d'analyser l'épidémiologie des maladies cardiovasculaires dans les pays en transition sanitaire vers des maladies chroniques, en particulier en Afrique. L'objectif de ces études est de mettre au point des stratégies préventives et des organisations de soins capables de maîtriser l'endémie cardiovasculaire. D'autres aspects des maladies cardiovasculaires et de la transition sanitaire sont également abordés.

Unité associée à l'IMSP: Groupe de recherche sur la santé des adolescents (GRSA)

Structure de formation et de recherche couvrant l'ensemble des problèmes de santé de cette classe d'âge. Ce groupe a été installé en collaboration avec l'Unité multidisciplinaire de santé des adolescents (UMSA).

Unité associée à l'IMSP: Centre d'épidémiologie clinique (CepiC)

Mission de service principalement: adaptation, évaluation et mise en oeuvre de recommandations pour la pratique clinique, soutien méthodologique à des projets du domaine de la qualité des soins, consultations méthodologiques et statistiques. Enseignement poste-grade et continu en épidémiologie clinique et médecine factuelle.

Unité associée à l'IMSP: Unité de prévention (UP)

Création commune de la Policlinique médicale universitaire et de l'IMSP avec la participation du Département de médecine interne, dont l'objectif est de développer un centre de compétences dans le domaine de la prévention clinique et populationnelle.

Mots-clé

épidémiologie, évaluation, méthodes statistiques, prévention, promotion de la santé, qualité des soins, santé publique, services de santé, statistiques sanitaires.

Thèses

- Di Carlantonio D, La prévention au cabinet médical.
- Jeanmonod C, Enquête sur l'organisation du suivi médical dans les établissements médico-sociaux vaudois.
- Marguerat IM, Qualité des soins d'un service ambulatoire spécialisé dans le suivi de patients infectés par le virus de l'immunodéficience humaine: le point de vue des patients.
- Perdrix J, Patterns of alcohol consumption in the Seychelles Islands (Indian Ocean).
- Perret L, Utilisation de la radiographie de la colonne lombaire en Suisse.
- Prince-dit-Clottu Rossier H, Recours aux services de santé avant l'âge de 18 mois: étude d'une cohorte d'enfants vaudois d'un petit poids de naissance.
- Schlüter-Fasmeyer V, Dyslipidemia and abdominal obesity: an assessment in three general populations.
- Seematter-Bagnoud L, Overuse and underuse of diagnostic upper gastrointestinal endoscopy in various clinical settings.
- Staeger P, Prévention de la récurrence de la fracture de hanche.
- Vogel N, Screening for gestational diabetes: variation in guidelines.
- Abus sexuels à l'adolescence: enjeux de soins, enjeux éthiques, Signal de Bougy, 25 mars 2000. Organisation: Pierre-André Michaud, Unité multidisciplinaire de santé des adolescents, CHUV, Lausanne et Hôpital des Enfants, Hôpitaux universitaires, Genève.
- Mandat du Service de la santé publique du canton de Vaud: "Gestion de projets de prévention", Blonay, 9 cours de janvier à mai 2000. Organisation: Marie-Claude Hofner et Jean-Pierre Gervasoni, Unité de prévention.

Collaborations

- Université de Bâle
- Université de Berne
- Université de Zurich
- Université de Genève
- Ecole polytechnique fédérale, Zurich
- Ecole polytechnique fédérale, Lausanne
- Centre de la recherche sur le cancer, Lyon, France
- Institut Gustave Roussy, CNRS et INSERM, Paris, France
- Centro di Riferimento Oncologico, Aviano, Italie
- Institut européen d'oncologie
- Institut national du cancer, Italie
- Institut "Mario Negri", Milan, Italie
- London School of Economics, Londres, Royaume-Uni
- Medical Research Council, Cambridge, Royaume-Uni
- University of Edimburgh, Royaume-Uni
- National Cancer Institute, Rockville, USA
- National Science Inc., Seattle, Washington, USA
- RAND Corporation, Santa Monica, USA
- Protocare, Santa Monica, USA
- Fonds de la recherche en santé du Québec, Montréal, Canada
- Organisation mondiale de la santé (OMS), Genève
- Banque mondiale, Washington, USA
- Joint United Nations Programme on HIV/AIDS, ONUSIDA, Genève
- Services de la santé publique des cantons de Vaud, Neuchâtel, Valais et Tessin

Prix scientifiques

- Seematter-Bagnoud L, Vader JP, Wietlisbach V, Froehlich F, Gonvers JJ, Burnand B, Prix Reizenstein de la International Society of Quality in Healthcare pour le meilleur article publié dans son journal en 1999, pour l'article: "Over and underuse of diagnostic upper gastrointestinal endoscopy", *International Journal for Quality in Health Care*, 1999.
- Vader JP, Prix de la Société suisse de santé publique décerné pour la présentation de son article: "Over and underuse of colonoscopy in a European primary care setting", *Gastrointestinal Endoscopy*, 2000.

Colloques

- Conduites suicidaires à l'adolescence: des enjeux pour tous les intervenants, Rolle, 7 décembre 2000. Organisation: Pierre-André Michaud, Unité multidisciplinaire de santé des adolescents, CHUV, Lausanne et Hôpital des Enfants, Hôpitaux universitaires de Genève.

Contrats et mandats

- Canton du Valais: 1) Programme d'action de prévention dans le canton du Valais; 2) Evaluation de la qualité des soins; 3) Observatoire cantonal de la santé.
- Canton de Neuchâtel: Convention intercantonale de collaboration entre les registres vaudois et neuchâtelois des tumeurs.

- Service de la santé publique du canton de Vaud: 1) Elaboration d'un cadre de référence cantonal pour les soins palliatifs; 2) Test d'une typologie de la dépendance et des options de soins associées comme instrument de négociation lors de l'orientation de personnes dépendantes par les BRIOs; 3) Bilan et potentiel de développement du semi-hospitalier et de la chirurgie ambulatoire; 4) Mandat relatif au traitement des données informatiques des rapports médicaux des Services mobiles d'urgence et de réanimations (SMUR); 5) Opérationnalisation du cadre cantonal de prévention du canton de Vaud; 6) Elaboration d'un programme de législation en matière de prévention pour le canton de Vaud.
- Projet qualité des Hospices cantonaux: Etude du vécu des parents d'enfants hospitalisés dans l'Unité des soins intensifs médico-chirurgicaux de pédiatrie du CHUV et évaluation des possibilités d'intervention et de soutien à l'intérieur de cette Unité (collaboration avec l'Unité de soins intensifs pédiatriques du CHUV).
- Canton de Vaud: 1) Validation du codage des statistiques médicales dans le canton de Vaud: validation des données 1999; 2) Expertise dans les litiges opposant diverses caisses-maladie à différents médecins; 3) Expertise pour le tribunal des assurances du canton de Vaud dans des contentieux pour la polypragmasie entre le Concordat des caisses-maladie et quatre médecins.
- Cantons de Vaud et du Valais. Validation du codage des statistiques médicales dans les cantons de Vaud et du Valais: validation des données 1998.
- Département de la santé et de l'action sociale du canton de Vaud: 1) Evaluation des nouveaux projets et suivi statistique de la toxicomanie dans le canton de Vaud; 2) Evaluation des activités à caractère sanitaire fournies dans quelques institutions lausannoises.
- Département de l'économie et des finances du canton de Vaud, Bureau de l'égalité entre les femmes et les hommes: Enquête exploratoire sur la violence conjugale.
- Service de la santé publique (CCP), Service de protection de la jeunesse et CCMT: Enquête sur la maltraitance des enfants dans le canton de Vaud.
- Service de la santé publique, Commission cantonale de prévention (CCP): Formation des intervenants à la gestion de projets de prévention.
- Canton du Tessin: Evaluation d'un programme de prévention du suicide parmi les apprentis tessinois 1998-2000.
- Statistical tool for modeling length of stay distributions with the help of covariates: robust regression for asymmetrically distributed responses.
- Projet TANDEM: Genetic and molecular basis of hypertension and salt-sensitivity in an African Black population: focus on the epithelial sodium channel.
- The scientific basis of medical guidelines: the impact of evidence and health care environment on the development acceptance and utilisation of guidelines for gastrointestinal endoscopy.
- Section sida: 1) Analyses secondaires de l'enquête sur la sexualité des adolescents de 15 à 20 ans en Suisse; 2) L'évolution de la protection dans le cours des nouvelles relations: analyse comparative de la situation dans six pays européens; 3) Les nouveaux traitements du VIH/SIDA dans la perspective des patients.
- Evaluation épidémiologique des programmes de prévention et de dépistage du cancer.

Programmes européens

- Programme communautaire de recherche BIOMED et Office fédéral de l'éducation et de la science: Sexual behaviour and risks HIV infection in Europe - An integrated relationship-based survey protocol for the general population.
- Programme communautaire de recherche BIOMED et Office fédéral de l'éducation et de la science: Appraising clinical guidelines. Strengthening effective practice: promoting the rigorous development of clinical guidelines in Europe through the creation of a common appraisal instrument.
- Programme communautaire de recherche BIOMED et Office fédéral de l'éducation et de la science: Development of an advanced module of teaching for the Master of International Health of TropEdEurope: How to start an efficient and sustainable program of prevention of CVD/NCD with limited resources.

Autres fonds extérieurs

- Office fédéral de la santé publique: 1) Evaluation globale de la stratégie de prévention VIH/sida en Suisse; 2) Evaluation des mesures de la Confédération destinées à réduire les problèmes liés à la toxicomanie; 3) Enquête 2000 auprès de la clientèle des services à bas seuil d'accessibilité en Suisse; 4) Comparaison des études HSH de l'UEPP Lausanne et de l'étude Züms de l'ISPM Zurich; 5) Guide pour le travail de prévention et de santé communautaire avec les migrants; 6) Evaluation quantitative du projet "Promotion de la vaccination contre la grippe dans la communauté" (projet seniors 2000/Vaud); 7) When is substitution treatment (methadone) appropriate for opiate addiction ? 8) Analyses secondaires et valorisation des recherches portant sur les conséquences sanitaires de la rupture d'apprentissage (jeunes décrocheurs); 9) Participation à la recherche évaluative "Supra-F" 1998-2003; 10) "Aidez vos patients à arrêter de fumer"

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Hypertension in countries in an early stage of epidemiological transition (knowledge, attitudes and practices toward hypertension, consequences on screening and utilization of health services).

- formation de médecins; 11) Conditions de formation des médecins de premiers recours au counseling médical; 12) Etude de faisabilité d'un réseau de médecins sentinelles en santé publique; 13) Politique nationale de santé: développement de dossiers thématiques et étude comparative des lois sanitaires cantonales.
- Office fédéral des assurances sociales, Berne: 1) Analyse des effets de la LAMal: prestations/comparaisons; 2) Evaluation du devenir de l'Avis du Conseil Fédéral du 27 juin 1995 sur le rapport "Enfance maltraitée en Suisse".
 - Association suisse des registres des tumeurs: Financement de la fonction centrale et de la Commission scientifique de l'Association suisse des registres des tumeurs.
 - Krebsforschung Schweiz: 1) Alimentation et autres facteurs de risque de cancer en Suisse; 2) Programme d'analyse des données de mortalité suisses et internationales.
 - Ligue suisse contre le cancer: 1) Etude de faisabilité et d'impact d'un programme pilote de dépistage mammographique du cancer du sein; 2) Melanoma in Switzerland: aetiological clues and evaluation of preventive action; 3) Evaluation de la stratégie de lutte contre le cancer en Suisse conduite par la Ligue suisse contre le Cancer (collaboration des 5 Instituts de médecine sociale et préventive de Suisse).
 - Hôpital de Morges et Réseau romand des Services d'anesthésie et Société suisse d'anesthésiologie et de réanimation: Audit en anesthésie.
 - Direction du développement et de la coopération, Berne: Two weeks seminar "How to start an efficient and sustainable program of prevention and control of cardiovascular diseases with limited resources".
 - Service médical Nestlé, Vevey: Etude sur l'état de santé des personnes employées dans le Centre Nestlé de Vevey.
 - Concordat des assureurs-maladie suisses et Office fédéral des assurances sociales, Berne: SEMOF (Schweizerische Evaluierung der Messmethoden des Osteoporotischen Frakturrisikos): 1) Evaluation de la détermination du risque de fracture de la hanche par l'ultrason osseux chez la femme âgée; 2) Mandat de collaboration avec l'Unité de prévention: enquête SEMOF (ostéoporose) pour l'Unité de statistique.
 - RAND Europe, Leiden, Pays-Bas: Appropriateness whiplash patients.
 - Fondation pour le dépistage du cancer du sein: Evaluation du programme vaudois de dépistage du cancer du sein. Mandat selon convention passée entre la Fondation pour le dépistage du cancer du sein et l'Etat de Vaud.
 - The World Bank - International Bank For Reconstruction and Development, Washington: India. International Development Association. Proposed second HIV/Aids control project appraisal mission.
 - UNAIDS - Joint United Nations Programme on HIV/Aids: Secretariat of monitoring and evaluation reference group (MERG).
 - OMS: Measuring effectiveness of developmental assistance in health.
 - Bill and Melinda Gates Foundation: Part of an effort coordinates by the Commission on macroeconomics and health (World Health Organization) more specifically on the prioritisation of health interventions for the poor.
 - Université de Lausanne TANDEM: Genetic and molecular basis of hypertension and salt-sensitivity in an African Black population: focus on the epithelial sodium channel.
 - Fonds de performance du réseau sanitaire vaudois, Lausanne: 1) Aide à l'orientation des personnes âgées hospitalisées; 2) Adéquation et nécessité des laminectomies.
 - Fondation suisse pour la promotion de la santé, Lausanne: 1) Formation des médecins en désaccoutumance au tabac; 2) Evaluation du projet Qualité-de-vie.ch.
 - Fondation 19 et Fondation Leenaards, Lausanne: Prévention des récurrences de tentatives de suicide parmi les adolescents; une recherche sur les filières des soins et le devenir des jeunes suicidants.
 - Fondation Emma Muschamp: Etude de la qualité des lectures des mammographies dans un programme de dépistage.
 - Société suisse d'anesthésiologie et de réanimation: Anästhesie Datenbank Schweiz (ADS) - Audit de qualité en anesthésiologie.
 - Merck Sharp & Dohme-Chibret AG: Validity and reliability of routinely collected quality indicators to monitor process and outcome of care in Swiss Academic Medical Centers.
 - Regione Toscana, Unità sanitaria locale n. 3 et Università di Firenze: Modelli di simulazione per la pianificazione di risorse delle aziende sanitarie.
 - Mathsoft, Data Analysis Products Division: Consultation dans le cadre du projet "Useable robust statistical modeling and inference" subventionné par le Department of Human Services, Public Health Services, Small Business Innovation Research Grant, Seattle.
 - Département hospitalo-universitaire romand de dermatologie et vénéréologie, Secteur dermatologie-environnement: Mandat de collaboration dans le domaine de l'assistance statistique.
 - Swiss Virtual Campus: Partenariat dans le projet "Basic of medical statistics".

Publications

- Bovet P, Perdrix J, Larue D, Yersin B, Paccaud F, Poor performance of the CAGE questionnaire in screening for heavy drinking in men in the Seychelles Islands (Indian Ocean). *Afr J Drug Alcohol Studies* 1, pp. 3-20, 2000.
- Bulliard JL, Site-specific risk of cutaneous malignant melanoma and pattern of sun exposure in New Zealand. *Int J Cancer* 85, pp. 627-632, 2000.
- Cauderay M, Narring F, Michaud PA, A cross-sectional survey assessing physical fitness of 9 to 19 year-old girls and boys in Switzerland. *Pediatr Exer Science* 12, pp. 398-412, 2000.
- Clerc Béro A, Klay M, Santos-Eggimann B, Paccaud F, Effects of anxiety, depressive or cognitive disorders on length of stay of physical rehabilitation inpatients. *Phys Med Rehab* 79, pp. 266-273, 2000.
- Dubois-Arber F, Gervasoni JP, Meystre-Agustoni G, Evaluation de la stratégie de lutte contre le cancer en Suisse, Phase I, 1999 : évaluation de la conception et de la mise en oeuvre de la stratégie au niveau national (évaluation globale), Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2000.
- Egger M, Paww J, Lopatzidis A, Medrano D, Paccaud F, Davey Smith G, Promotion of condom use in a high-risk setting in Nicaragua: a randomised controlled trial. *Lancet* 355, pp. 2101-2105, 2000.
- Froehlich F, Repond C, Müllhaupt B, Vader JP, Burnand B, et alii, Is the diagnostic yield of upper GI endoscopy improved by the use of explicit panel-based appropriateness criteria? *Gastrointest Endosc* 52, pp. 333-341, 2000.
- Gervasoni JP, Kellerhals C, Zobel F, Dubois-Arber F, Spencer B, Jeannin A, Benninghoff F, Paccaud F, Evaluation des mesures de la Confédération destinées à réduire les problèmes liés à la toxicomanie: troisième rapport de synthèse 1997-1999, Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2000.
- Halfon P, Luthi JC, Vader JP, Réflexions sur certaines mesures de résultats en cours dans les établissements des Hospices cantonaux vaudois. *Managed Care* 4, pp. 26-28, 2000.
- Hofner MC, Raynault MF, Formation des acteurs de terrain à la gestion de projets de prévention en Suisse. *Santé Publique* 12, pp. 75-81, 2000.
- Jaggy C, Perret F, Bovet P, van Melle G, Zerkiebel N, Madeleine G, Kappenberger L, Paccaud F, Performance of classic electrocardiographic criteria for left ventricular hypertrophy in an African population. *Hypertension* 36, pp. 54-61, 2000.
- Jha P, Paccaud F, Nguyen S, Strategic priorities for governments and international agencies in tobacco control. In: *Economics of tobacco control*, London, Oxford University Press, Jha P, Chaloupka F, ed., 2000.
- La Vecchia C, Lucchini F, Levi F, Negri E, Trends in suicide mortality, 1955-1989: America, Africa, Asia and Oceania. In: *Advances in psychology research*, Huntington, Nova Sciences, Columbus F, ed., pp. 77-110, 2000.
- Levi F, Lucchini F, Negri E, Franceschi S, La Vecchia C, Cervical cancer mortality in young women in Europe: patterns and trends. *Eur J Cancer* 36, pp. 2266-2271, 2000.
- Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C, Recent trends in prostate cancer mortality in the European Union. *Epidemiology* 11, pp. 612, 2000.
- Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C, The decline in cancer mortality in the European Union, 1988-1996. *Eur J Cancer* 36, pp. 1965-1968, 2000.
- Levi F, Pasche C, Lucchini F, Bosetti C, Franceschi S, Monnier P, La Vecchia C, Food groups and oesophageal cancer risk in Vaud, Switzerland. *Eur J Cancer Prev* 9, pp. 257-263, 2000.
- Levi F, Pasche C, Lucchini F, Chatenoud L, Jacobs Jr DR, La Vecchia C, Refined and whole grain cereals and the risk of oral, oesophageal and laryngeal cancer. *Eur J Clin Nutr* 54, pp. 487-489, 2000.
- Levi F, Pasche C, Lucchini F, La Vecchia C, Selected micronutrients and colorectal cancer: a case-control study from the Canton of Vaud, Switzerland. *Eur J Cancer* 36, pp. 2115-2119, 2000.
- Levi F, Pasche C, Lucchini F, Monnier P, La Vecchia C, Food groups and oesophageal cancer risk in Vaud, Switzerland. *Eur J Cancer Prev* 9, pp. 257-263, 2000.
- Levi F, Randimbison L, Te VC, Franceschi S, La Vecchia C, Trends in survival for patients diagnosed with cancer in Vaud, Switzerland, between 1974 and 1993. *Ann Oncol* 11, pp. 957-963, 2000.
- Levi F, Schüller G, Epidémiologie des cancer colorectaux. In: *Cancer colorectal: connaître et agir*, Berne, Office fédéral de la santé publique, Metzger U, Weber W, ed., pp. 5-10, 2000.
- Levi F, Te VC, Randimbison L, Rindi G, La Vecchia C, Epidemiology of carcinoid neoplasms in Vaud, Switzerland, 1974-97. *Br J Cancer* 83, pp. 952-955, 2000.
- Meystre-Agustoni G, Wietlisbach V, Paccaud F, Renforcer la prévention des maladies et la promotion de la santé dans l'entreprise: évaluation des besoins et de l'intérêt des collaborateurs pour le renforcement de la politique sanitaire développée par l'entreprise Nestlé sur son site de Vevey-Bergère, Raisons de santé vol. 55, Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2000.
- Michaud PA, Le cabinet du praticien comme lieu de prévention auprès des adolescents. *Praxis* 89, pp. 39-44, 2000.
- Michaud PA, Waeber B, Médecine et santé des adolescents: pourquoi cette discipline nouvelle pour qui et comment. *Praxis* 89, pp. 3-4, 2000.
- Narring F, Michaud PA, Les adolescents et les soins ambulatoires: résultats d'une enquête nationale auprès des jeunes de 15-20 ans en Suisse. *Arch Fr Pédiatrie* 7, pp. 25-33, 2000.
- Paccaud F, Schlüter-Fasmeyer V, Wietlisbach V, Bovet P, Dyslipidemia and abdominal obesity: an assessment in three general populations. *J Clin Epidemiol* 53, pp. 393-400, 2000.
- Perret F, Bovet P, Shamlaye C, Paccaud F, Kappenberger L, High prevalence of peripheral atherosclerosis in a rapidly developing country. *Atherosclerosis* 153, pp. 9-21, 2000.
- Polikowski M, Lauffer R, Renard D, Santos-Eggimann B, Analyse des effets de la LAMal: "Le catalogue des prestations est-il suffisant pour que tous accèdent à des soins de qualité?". In: *Aspects de la sécurité sociale*, vol. 12, Berne, Office fédéral des assurances sociales, 2000.
- Raynault MF, Paccaud F, Allaitement maternel et promotion de la santé en Suisse: Travail préparatoire à une prise de position de la Fondation suisse pour la promotion de la santé (Fondation 19), Raisons de santé vol. 54, Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2000.
- Rodondi PY, Narring F, Michaud PA, Drinking behaviour among teenagers in Switzerland and correlation with lifestyles. *Europ J Pediatrics* 159, pp. 602-607, 2000.
- Rosenbrock R, Dubois-Arber F, Moers M, Pinell P, Schaeffer D, Setbon M, The normalization of AIDS in Western European countries. *Soc Sci Med* 50, pp. 1607-1629, 2000.
- Santos-Eggimann B, Wietlisbach V, Rickenbach M, Paccaud F, Gutzwiller F, One year prevalence of low back pain in two Swiss regions: Estimates from the population participating in the 1992-1993 MONICA project. *Spine* 25, pp. 2473-2479, 2000.
- Staeger P, Burnand B, Santos-Eggimann B, Klay M, Siffert C, Livio JJ, Burckhardt P, Paccaud F, Prevention of recurrent hip fracture. *Aging Clin Exp Res* 12, pp. 13-21, 2000.
- Treina L, Burnand B, Paccaud F, Analyse économique du traitement de l'ostéoporose post-ménopausique par hormonothérapie substitutive chez la femme, Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2000.
- Vader JP, Porchet F, Larequi-Lauber T, Dubois RW, Burnand B, Appropriateness of surgery for sciatica: reliability of guidelines from expert panels. *Spine* 25, pp. 1831-1836, 2000.
- Vogel N, Burnand B, Vial Y, Ruiz J, Paccaud F, Hohlfeld P, Screening for gestational diabetes: variation in guidelines. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 91, pp. 29-36, 2000.
- Zerkiebel N, Perret F, Bovet P, Abel M, Jaggy C, Kappenberger L, Paccaud F, Electrocardiographic findings in a middle-aged African population in the Seychelles Islands. *Eur J Epidemiol* 16, pp. 123-133, 2000.
- Zobel F, Gervasoni JP, Jeannin A, Enquête auprès des partenaires de l'Office fédéral de la santé publique dans le domaine de la toxicomanie (drogues illégales): enquête menée dans le cadre de l'évaluation globale de ProMeDro, Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2000.

Institut universitaire romand de santé au travail (IST)

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 19, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 314 74 60 Fax: (021) 314 74 20 E-mail: Michel.Guillemain@inst.hospvd.ch

Direction: Michel Guillemain

Boillat Marcel-André
Guillemain Michel

PAS
PE

Droz Pierre-Olivier

PD

Vu Duc Trinh

chef projet

Activités de recherche

Hygiène du travail et développements analytiques

Evaluation de l'exposition aux fumées Diesel. Exposition aux cancérigènes chimiques. Size selective personal air: a sampling using porous plastic foams. Exposition aux isocyanates. Modélisation toxicocinétique (éthers de propylènes glycols). Formation d'adduits et potentiel mutagène in vivo des fumées de bitume. Quantification de la variabilité biologique. Modélisation des risques pour la santé liés à l'interface Homme/Systèmes techniques.

Médecine du travail

L'anamnèse professionnelle en médecine de premier recours: développement d'un questionnaire de dépistage. Etude des fonctions neurologiques chez les apprentis. Evaluation des risques pour la santé chez les fromagers.

Ergonomie

Développement et perfectionnement de nouveaux tests ergophtalmologiques pour l'évaluation de la capacité visuelle. Rôles respectifs de l'éclairage pupillaire et des contrastes dans le modèle du confort visuel du LEV (modèle psychophysique prédictif pour optimiser les conditions visuelles au poste de travail). Validation expérimentale du J index et application de la méthode PIECLE pour l'estimation du confort visuel.

Compétences et techniques spécifiques

- Services analytiques pour les polluants de la place de travail, les indicateurs biologiques d'exposition, les fibres minérales (amiante, verre, céramique), les polluants biologiques (bactéries, endotoxines).
- Assistance aux entreprises pour l'analyse et la gestion des risques professionnels ou pour l'examen de situations particulières (plaintes, odeurs, atteintes à la santé, etc.).
- Etudes de postes de travail pour le confort visuel et les aspects ergonomiques.
- Examens médicaux orientés (pathologies professionnelles).

Equipement

- Cabine d'expérimentation permettant de produire des concentrations de gaz ou de vapeurs rencontrés sur les lieux de travail, de manière parfaitement contrôlée. Cette cabine permet des études toxicocinétiques sur des volontaires, des tests de méthodes et de détecteurs de polluants, des études interlaboratoires (comparaisons de méthodes d'échantillonnage et d'analyse) et d'autres simulations (efficacité d'épurateur d'air, mesure d'émission de polluants par des matériaux, etc.).
- Génération de polluants en atmosphère contrôlée (gaz, vapeurs, particules).

Mots-clé

analyse du risque, environnement professionnel, épidémiologie, ergonomie, ergonomie visuelle, gestion du risque, hygiène du travail, maladies professionnelles, médecine du travail, neurotoxicologie, nuisances professionnelles, prévention, sécurité du travail.

Thèses

- Devanthery A, Modélisation de l'exposition aux éthers de propylène glycol.
- Perret V, Stratégie d'évaluation de l'exposition aux fumées Diesel.

Collaborations

- Institut national de sécurité et de recherche (INRS), Nancy, France
- Université de Grenoble, France
- Organisation mondiale de la santé (OMS)
- Institut de génie de l'environnement, EPFL, Lausanne
- Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie, ETHZ, Zurich
- Bureau international du travail (BIT)
- Institut national de médecine du travail, Vietnam
- Institut pour la protection au travail, Vietnam
- National Institute for Working Life, Solna, Suède
- Université Lumière Lyon 2, France
- Institut national sur l'environnement industriel et les risques (INERIS), Verneuil en Halatte, France

Contrats et mandats

- Service de l'inspection et de la santé au travail du canton de Neuchâtel: Service de médecine du travail, consultations cliniques.
- Prestations de service dans le domaine des polluants de l'air.

- Canton du Valais: Assistance à l'inspection cantonale du travail.
- Suivi préventif du personnel des établissements pénitentiaires (VD).
- Assistance à l'ensemble des cantons romand et à la Confédération pour la mise en conformité des règlements sur la santé et sécurité au travail.
- Assistance des hôpitaux universitaires de Genève et Lausanne et des Universités romandes pour l'application de la législation en matière de gestion de risques professionnels.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Modélisation des risques pour la santé liés à l'interface Homme / Système technique.
- Evaluation du confort visuel.

Programmes européens

- Projet européen financé par l'OFES: Size selective personal air sampling using porous plastic foams.

Autres fonds extérieurs

- Industrie et CNA (SUVA): Modélisation pharmacocinétique (éthers de propylènes glycols).
- Université de Yale, USA: Exposition aux isocyanates.
- Université de Montréal, Canada: Elaboration d'un guide de stratégie sur la variabilité biologique à l'aide de la modélisation toxicocinétique.

Publications

Berode M, Grumet C, Mann S, Evaluation de l'exposition dans une serre d'horticulture après un traitement phytosanitaire. In: *Recueil des communications [aux] XVIIIes Journées franco-suisse de médecine du travail: journées organisées par la Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, Aix-les-Bains, 3-4 juin 1999*, La Tronche, Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, pp. 101-110, 1999.

Berode M, Sethre T, Läubli T, Savolainen H, Urinary methanol and formic acid as indicators of occupational exposure to methyl formate. *Int.Arch.Occup.Environ.Health* 73/6, pp. 410-414, 2000.

Boillat MA, Les enjeux de la Directive fédérale relative à l'appel des Médecins du travail et autres Spécialistes de la Sécurité au Travail - MSST. In: *Actes des 1ers états généraux du 7 juin 2000: Centre international de conférence de Genève, Genève, Mutuelle Santé*, pp. 27-33, 2000.

Boillat MA, Problèmes de santé liés à l'activité professionnelle. In: *L'état de santé de la population valaisanne: deuxième rapport*, Lausanne, Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Marty-Tschumi E, von Türk A, Gervasoni JP. ed., pp. 42-43, 2000.

Boillat MA, Europäische Bestrebungen zu einer Harmonisierung der arbeitsmedizinischen Qualifizierung: Zielsetzung und Kernkompetenzen: Empfehlungen der WHO in Zusammenarbeit mit EASOM/ENSOP/UEMS/ILO. (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Tagungsbericht vol. 112). In: *Betriebsärztliche Qualifizierung für einen modernen Arbeits- und Gesundheitsschutz: europäische und nationale Entwicklungstrends, Workshop vom 1. September 1999 in Berlin, Dortmund / Berlin, Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Hauptsitz, Froneberg B, Kopske J. ed., pp. 19-25, 2000.*

Dentan A, Devanthery A, de Peyer JE, Droz PO, Propylene glycol monomethyl ether (PGME) exposure. 2. Identification of products containing PGME, their importance and their use in Switzerland. *Int.Arch.Occup.Environ.Health* 73/5, pp. 349-351, 2000.

Devanthery A, Dentan A, Berode M, Droz PO, Propylene glycol monomethyl ether (PGME) occupational exposure. 1. Biomonitoring by analysis of PGME in urine. *Int.Arch.Occup.Environ.Health* 73/5, pp. 311-315, 2000.

Ether JF, Vu Duc T, Perneger TV, Saliva cotinine levels in smokers and nonsmokers. *Am.J.Epidemiol.* 151/3, pp. 251-258, 2000.

Francioli D, Meyer JJ, Kerkhoven H, Indice PI d'inconfort du LEV et méthode de mesure. In: *Recueil des communications [aux] XVIIIes Journées franco-suisse de médecine du travail: journées organisées par la Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, Aix-les-Bains, 3-4 juin 1999*, La Tronche, Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, pp. 167-174, 1999.

Francioli D, Meyer JJ, Kerkhoven H, Méthode PIECLE pour l'évaluation du confort visuel dans un local. In: *Energie solaire et bâtiment, CIS-BAT'99: Conférence internationale Energie Solaire et Bâtiment, Lausanne, 22-23 septembre 1999*, Lausanne, EPFL, pp. 271-276, 1999.

Gonik V, Facteurs de stress des agents de police d'un canton de suisse romande. In: *Recueil des communications [aux] XVIIIes Journées franco-suisse de médecine du travail: journées organisées par la Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, Aix-les-Bains, 3-4 juin 1999*, La Tronche, Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, pp. 147-152, 1999.

- Guillemin MP, Principes d'élaboration des valeurs limites d'exposition pour des cancérrogènes. In: *Les cancers professionnels: Tome 1*, Paris, Ed. Margaux Orange, Guillemin MP, Paireon JC, Le Bourgeois JP, Ruffié P. ed., pp. 215-228, 2000.
- Guillemin MP, Data quality promotion and certification... in sampling. In: *Il Congresso europeo di igiene industriale, i Congresso mediterraneo di igiene industriale: Convegno AIDII Centro internazionale congresso Bari, 30 giugno - 3 luglio 1999*, Pavia, Fondazione Salvatore, Maugeri Edizioni, Soleo L, Apostoli P, Cavallo D, Cottica D, Nano G, Ambrosi L. ed., pp. 102-109, 2000.
- Guillemin MP, Book review: "Health effects of toxic substances" M.J. Malachowski. *Occup.Hyg.* 2, pp. 171-172, 1999.
- Guillemin MP, Book review: "The occupational environment its evaluation and control" edited by Salvatore R. Dinardi. *Occup.Hyg.* 5/2, pp. 167-169, 1999.
- Guillemin MP, Book review: "Occupational Health: risk assessment and management" editors: Steven S. Sadhra and Krishna G. Rampal. *Occup.Hyg.* 5/2, pp. 173-175, 1999.
- Heijer T, Vernez D, van Bakel D, Cause to consequence analysis to support new tunnel management in Dutch railways. In: *Foresight and precaution. Vol. 2: proceedings of ESREL 2000, SaRS and SRA-Europe Annual Conference Edinburgh, Scotland, United Kingdom, 15-17 May 2000, Foresight and precaution. Vol. 2: proceedings of ESREL 2000, SaRS and SRA-Europe Annual Conference Edinburgh, Scotland, United Kingdom, 15-17 May 2000*, Rotterdam, A.A. Balkema, Cottam MP, Pape RP, Harvey DV, Tait J. ed., pp. 955-963, 2000.
- Lafontaine M, Vu Duc T, Delsaut P, Morele Y, Aerosol deposits on the inner cassette walls during PAH sampling: underestimation of the inhaled part and of occupational risk. *Polycyclic Aromatic Compounds* 17, pp. 221-228, 1999.
- Lipe S, Vu Duc T, Risques microbiologiques à la place du travail: résultats d'enquêtes de terrain. In: *Recueil des communications [aux] XVIIIes Journées franco-suisse de médecine du travail: journées organisées par la Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, Aix-les-Bains, 3-4 juin 1999*, la Tronche, Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, pp. 197-203, 1999.
- Meyer JJ, Le travail sur écrans d'ordinateur: risques et prévention. In: *Actes des 1ers états généraux du 7 juin 2000: Centre international de conférences de Genève, Genève, Mutuelle Santé*, pp. 11-25, 2000.
- Meyer JJ, Francioli D, Kerkhoven H, Conditions lumineuses au poste de travail: signification des indicateurs subjectifs disponibles. In: *Recueil des communications [aux] XVIIIes Journées franco-suisse de médecine du travail: journées organisées par la Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, Aix-les-Bains, 3-4 juin 1999*, la Tronche, Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, pp. 157-165, 1999.
- Meyer JJ, Kerkhoven H, Francioli D, Contribution to the ergonomic and ergophthalmological approaches of the visual adaptation of drivers. In: *Vision in vehicles - VII*, Amsterdam, Elsevier, Gale AG. ed., pp. 23-31, 1999.
- Nihlén A, Droz PO, Toxicokinetic modelling of methyl formate exposure and implications for biological monitoring. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 73/7, pp. 479-487, 2000.
- Perret V, Impact du diesel sur la santé. *IAS* 126/18, pp. 344-348, 2000.
- Schafer M, Favre O, Analytik von Asbestprodukten. *Schweizer Baublatt* 111/83, pp. 41-46, 2000.
- Scherrer Y, Boillat MA, Vaccination contre l'hépatite B du personnel pénitentiaire vaudois: état de la question. *Méd. Hyg.* 58/2320, pp. 2167-2174, 2000.
- Sethre T, Läubli T, Berode M, Hangartner M, Krueger H, Experimental exposure to methylformate and its neurobehavioral effects. *Int.Arch.Occup.Environ.Health* 73/6, pp. 401-409, 2000.
- Sethre T, Läubli T, Berode M, Krueger H, Neurobehavioural effects of experimental isopropanol exposure. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 73/2, pp. 105-112, 2000.
- Sethre T, Läubli T, Hangartner M, Berode M, Krueger H, Isopropanol and methylformate exposure in a foundry: exposure data and neurobehavioural measurements. *Int. Arch. Occup. Environ. Health* 73/8, pp. 528-536, 2000.
- Vernez D, Decompression scenarios in a new underground transportation system. *Aviat.Space Environ.Med.* 71/10, pp. 1051-1056, 2000.
- Vernez D, Heijer T, Wiersma E, Rosmuller N, Hale AR, Project: Generic safety balance of the tunnels in the Betuweroute freightline: final report, Delft, Delft University of Technology, 179 p., 2000.
- Vu Duc T, L'hydroxypyrene comme indicateur biologique de l'exposition aux hydrocarbures aromatiques polycycliques. In: *Recueil des communications [aux] XVIIIes Journées franco-suisse de médecine du travail: journées organisées par la Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, Aix-les-Bains, 3-4 juin 1999*, la Tronche, Société de médecine du travail Dauphiné-Savoie, pp. 111-117, 1999.
- Vu Duc T, Lafontaine M, Some observations on the kinetics of urinary 1-hydroxypyrene in workers exposed to PAHs and its use to assess exposure. *Polycyclic Aromatic Compounds* 17, pp. 187-195, 1999.
- Walder B, Francioli D, Meyer JJ, Lançon M, Romand JA, Effects of guidelines implementation in a surgical intensive care unit to control nighttime light and noise levels. *Crit.Care Med.* 28/7, pp. 2242-2247, 2000.

Institut de pathologie

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 25, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 72 02 Fax: (021) 314 72 05 E-mail: Fred.Bosman@chuv.hospvd.ch

Direction: Fred Bosman

Bosman Fred	PO	Shaw Philip	MER, PD	Benhattar Jean	chef projet
Genton Claude	PAS	Bouzourene Hanifa	méd assoc	Juillerat Lucienne	chef projet
Janzer Robert	PAS	Braunschweig Richard	méd assoc	Baur Audrey	chef clinique
Laurini Ricardo	PAS	Chaubert Pascal	méd assoc	Gebhard Sandra	chef clinique
Delacrétaz Françoise	MER, PD	Fontolliet Charlotte	ME	Lobrinus Alexander	chef clinique
Guillou Louis	MER, PD	Lemoine Robert	méd assoc	Osterheld Maria-Ch.	chef clinique
Meagher-Villemure Kathleen	méd adj	Mihaescu Anca	méd assoc	Seelentag Walter	chef clinique
Miklossy Judith	MER, PD				

Activités de recherche

Biologie et pathologie clinique des tumeurs

Pathologie cellulaire et moléculaire des carcinomes du tube digestif et du foie (p16, p21, p53, Ki-ras). Causes et conséquences de l'hyperméthylation du gène p16 dans les néoplasmes humains. Fonctionnement de la protéine p53 "wilde type". Identification de gènes cibles de p53. Caractérisation moléculaire de la région chromosomique du gène p53. Activation de la télomérase dans les cellules tumorales. Analyse des altérations génétiques des tumeurs (cytométrie, caryotypisation par hybridation in situ). Rôle des cellules endothéliales dans les phénomènes de métastatisation. Aspects pathologiques de la photodétection et photothérapie des lésions néoplasiques. Pathologie des lymphomes hodgkiniens.

Pathologie du développement et de la dégénérescence

Pathologie rénale. Neuropathologie du développement. Pathologie des maladies dégénératives du système nerveux central, en particulier de la maladie d'Alzheimer.

Compétences et techniques spécifiques

- Histologie, cytologie.
- Anatomopathologie.
- Microscopie électronique.
- Cytométrie statique et de flux.
- Immunohistochimie.
- Pathologie moléculaire.
- Hybridation in situ.

Equipement

- Microscope électronique.
- Cytomètre de flux.
- Télépathologie.
- Morphométrie.
- Analyse moléculaire.

Mots-clé

cancers du tube digestif, carcinogénèse moléculaire, cellules endothéliales, endothéline, hyperméthylation, lymphome, maladies neurodégénératives, p16, p53, télomérase.

Thèses

- Leoni Parvex S, Esophageal cytology in the follow-up of patients with treated upper aerodigestive tract malignancies.
- Anex R, Carcinomes épidermoïdes du pénis. Etude anatomo-clinique de 52 observations. Facteurs pronostiques.
- Suva D, L'atteinte du cortex moteur primaire dans la maladie d'Alzheimer.
- Kostic C, Identification de 16 nouveaux gènes régulés par p53 type sauvage.
- Lachat P, Drg-1, a new gene of which the expression is induced by cell-differentiation; characterisation and analysis of the expression in human tumors.
- Yan P, Telomerase activity in human cancers.

Colloques

- Cours postgradué: "EuroCellPat", Lillehammer, Norvège, juin 2000.
- OEI Pathology Group, Valence, Espagne, juin 2000.
- Symposium of the Society for Histochemistry, Les Diablerets, septembre 2000.

Collaborations

- EPFL, Lausanne
- Hôpital ophtalmique, Lausanne
- Centre pluridisciplinaire d'oncologie, CHUV, Lausanne
- Institut de biochimie, UNIL
- Service de pneumologie, CHUV, Lausanne
- Université de Leicester, Royaume-Uni
- Université de Lund, Suède
- Université de Porto, Portugal

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Methyl-regulated genes in colorectal cancer as biomarkers for early tumor detection.

- Genetic heterogeneity in colorectal carcinogenesis.
- Synthesis of peptidic derivatives of 5-aminolevulinic acid and their application: Targeting pathological endothelial cells for photodynamic therapy and detection; in vitro and in vivo studies of the mechanism of action.
- Regulation of endothelin peptide expression in human airway epithelial cells and macrophages in vitro and in vivo.
- Characterization of p53 response genes and microarray assessment of expression following activation of endogenous wt p53 with numerous cytotoxic agents activating p53.

Autres fonds extérieurs

- Ligue suisse contre le cancer: 1) Interaction of tumor cells with endothelial cells and macrophages in metastasis. Evaluation of the process of brain metastasis; 2) Targeting pathological endothelial cells for photodynamic therapy and detection in cancer; 3) Endothelin expression and function in lung cancer; 4) Methylation silencing of the p16 gene in colorectal cancer: basis for a novel diagnostic approach for early tumor detection.
- Ligue vaudoise contre le cancer: 1) Detection of early colon cancer: development of sensitive diagnostic tests using reporter adenovirus infections of colonic epithelial cells retrieved from stool samples; 2) Etude sur les mécanismes de vieillissement cellulaire lors de cancers colorectaux: régulation de la télomérase.
- CTI: Prevention of secondary cataracts.
- Société suisse contre la sclérose en plaque: Response of brain-derived endothelial cells to lymphocyte-derived effectors.
- RATP: Risk assessment of retinoblastoma transmission using an in-house developed molecular algorithm: evaluation, accreditation and validation, and development of a blood test for retinoblastoma.

Publications

Andrejevic Blant S, Ballini JP, van den Bergh H, Fontolliet Ch, Wagnières G, Monnier PH, Time-dependent biodistribution of tetra (m-hydroxyphenyl)chlorin and benzoporphyrin derivative monoacid ring A in the hamster model: comparative fluorescence microscopy study. *Photochem & Photobiol* 71/3, pp. 333-340, 2000.

Baïsse B, Bian YS, Benhattar J, Microdissection by exclusion and DNA extraction for multiple PCR analyses from archival tissue sections. *Biotechniques* 28/5, pp. 853-856, 2000.

Baur AS, Meuge-Moraw C, Schmidt PM, Parlier V, Jotterand M, Delacretaz F, CD34/QBEND10 immunostaining in bone marrow biopsies: an additional parameter for the diagnosis and classification of myelodysplastic syndromes. *Eur J Haematol* 64/2, pp. 71-79, 2000.

Berger Y, Greppi A, Siri O, Neier R, Juillerat-Jeanneret L, Ethylene glycol and amino acid derivatives of 5-aminolevulinic acid as new photosensitizing precursors of protoporphyrin IX in cells [In Process Citation]. *J Med Chem* 43/25, pp. 4738-4746, 2000.

Bian YS, Osterheld MC, Bosman FT, Fontolliet C, Benhattar J, Nuclear accumulation of beta-catenin is a common and early event during neoplastic progression of Barrett esophagus. *Am J Clin Pathol* 114/4, pp. 583-590, 2000.

Bongard O, Weimer D, Lemoine R, Bolle JF, Leski M, Bounaumeaux H, Cyclosporine toxicity in renal transplant recipients detected by nailfold capillaroscopy with Na-fluorescein. *Kidney Int* 58, pp. 2559-2563, 2000.

- Bouzourene H, Gervaz P, Cerottini JP, Benhattar J, Chaubert P, Saraga E, Pampallona S, Bosman FT, Givel JC. p53 and K-ras as prognostic factors for Dukes' stage B colorectal cancer. *Eur J Cancer* 36/8, pp. 1008-1015, 2000.
- Cousin P, Billotte J, Chaubert P, Shaw P. Physical map of 17p13 and the genes adjacent to p53. *Genomics* 63/1, pp. 60-68, 2000.
- Dorta G, Nicolet M, Vouillamoz D, Margalith D, Saraga E, Bouzourene H, Hacki WH, Stolte M, Blum AL, Armstrong D. The effects of omeprazole on healing and appearance of small gastric and duodenal lesions during dosing with diclofenac in healthy subjects. *Aliment Pharmacol Ther* 14/5, pp. 535-541, 2000.
- Egidy G, Juillerat-Jeanneret L, Jeannin JF, Korth P, Bosman FT, Pinet F. Modulation of human colon tumor-stromal interactions by the endothelin system. *Am J Pathol* 157/6, pp. 1863-1874, 2000.
- Egidy G, Juillerat-Jeanneret L, Korth P, Bosman FT, Pinet F. The endothelin system in normal human colon. *Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol* 279/1, pp. G211-G222, 2000.
- Egidy G, Peduto Eberl L, Valdenaire O, Irmeler M, Majdi R, Diserens AC, Fontana A, Janzer RC, Juillerat-Jeanneret L. The endothelin system in human glioblastoma. *Lab Invest* 80, pp. 1681-1689, 2000.
- Fulci G, Labuhn M, Maier D, Lachat Y, Hausmann O, Hegi ME, Janzer RC, Merlo A, Van Meir EG. p53 gene mutation and ink4a-*arf* deletion appear to be two mutually exclusive events in human glioblastoma. *Oncogene* 19/33, pp. 3816-3822, 2000.
- Glanzman T, Furrer M, Andrejevic-Blant S, Woodtli A, Grosjean P, Braichotte D, van den Bergh H, Monnier P, Wagnière G. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of Tetra-m-hydroxy(phenyl)chlorine in hamster cheek pouch tumor model in comparison with its clinical counterpart. *J Photochem Photobiol B Biol* 69, pp. 480-488, 2000.
- Guillou L, Fletcher CD. Benign lymphoendothelioma (acquired progressive lymphangioma): a lesion not to be confused with well-differentiated angiosarcoma and patch stage Kaposi's sarcoma: clinicopathologic analysis of a series. *Am J Surg Pathol* 24/8, pp. 1047-1057, 2000.
- Guillou L, Gebhard S, Coindre JM. Orbital and extraorbital giant cell angiofibroma: a giant cell-rich variant of solitary fibrous tumor? Clinicopathologic and immunohistochemical analysis of a series in favor of a unifying concept. *Am J Surg Pathol* 24/7, pp. 971-979, 2000.
- Guillou L, Gebhard S, Coindre JM. Lipomatous hemangiopericytoma: a fat-containing variant of solitary fibrous tumor? Clinicopathologic, immunohistochemical, and ultrastructural analysis of a series in favor of a unifying concept. *Hum Pathol* 31/9, pp. 1108-1115, 2000.
- Guillou L, Gebhard S, Salmeron M, Coindre JM. Metastasizing fibrous histiocytoma of the skin: a clinicopathologic and immunohistochemical analysis of three cases. *Mod Pathol* 13/6, pp. 654-660, 2000.
- Juillerat-Jeanneret L, Lohm S, Hamou MF, Pinet F. Regulation of aminopeptidase A in human brain tumor vasculature: evidence for a role of transforming growth factor-beta. *Lab Invest* 80/6, pp. 973-980, 2000.
- Klein MA, Ruedi D, Nozaki M, Dell EW, Diserens AC, Seelentag W, Janzer RC, Aguzzi A, Hegi ME. Reduced latency but no increased brain tumor penetrance in mice with astrocyte specific expression of a human p53 mutant [In Process Citation]. *Oncogene* 19/47, pp. 5329-5337, 2000.
- Kostic C, Shaw P. Isolation and characterization of sixteen novel p53 response genes. *Oncogene* 19, pp. 3978-3987, 2000.
- Kovari E, Leuba G, Savioz A, Saini K, Anastasiu R, Miklossy J, Bouras C. Familial frontotemporal dementia with ubiquitin inclusion bodies and without motor neuron disease. *Acta Neuropathol* 100/4, pp. 421-426, 2000.
- Kuntzer T, Lobrinus JA, Janzer RC, Ghika J, Bogousslavsky J. Clinicopathological and molecular biological studies in a patient with neurolymphomatosis. *Muscle Nerve* 23/10, pp. 1604-1609, 2000.
- Lejeune FJ, Pujol N, Lienard D, Mosimann F, Raffoul W, Genton A, Guillou L, Landry M, Chassot PG, Chiolerio R, Bischof-Delaloye A, Leyvraz S, Mirimanoff RO, Bejkos D, Leyvraz PF. Limb salvage by neoadjuvant isolated perfusion with TNFalpha and melphalan for non-resectable soft tissue sarcoma of the extremities. *Eur J Surg Oncol* 26/7, pp. 669-678, 2000.
- Leoni-Parvex S, Mihaescu A, Pellanda A, Monnier P, Bosman FT. Esophageal cytology in the follow-up of patients with treated upper aerodigestive tract malignancies. *Cancer* 90/1, pp. 10-16, 2000.
- Michetti M, Kelly CP, Kraehenbuhl JP, Bouzourene H, Michetti P. Gastric mucosal alpha (4) beta (7) integrin-positive CD4 T lymphocytes and immune protection against helicobacter infection in mice. *Gastroenterol* 119, pp. 109-118, 2000.
- Mooser V, Helbecque N, Miklossy J, Marcovina SM, Nicod P, Amouyel P. Interactions between apolipoprotein E and apolipoprotein(a) in patients with late-onset Alzheimer disease. *Ann Intern Med* 132/7, pp. 533-537, 2000.
- Mueller XM, Tevaearai HT, Genton CY, Chaubert P, von Segesser LK. Improved neoangiogenesis in transmyocardial laser revascularization combined with angiogenic adjunct in a pig model. *Clin Sci* 99/6, pp. 535-540, 2000.
- Müschen M, Rajewski K, Bräuninger A, Baur AS, Oudejans JJ, Roers A, Hansmann ML, Küppers R. Rare occurrence of classical Hodgkin's disease as a T cell lymphoma. *J Exp Med* 191, pp. 387-394, 2000.
- Peduto Eberl L, Valdenaire O, SaintGiorgio V, Jeannin JF, Juillerat-Jeanneret L. Endothelin receptor blockade potentiates FasL-induced apoptosis in rat colon carcinoma cells. *Int J Cancer* 86, pp. 182-187, 2000.
- Reichart MD, Bogousslavsky J, Janzer RC. Early lacunar strokes complicating polyarteritis nodosa: thrombotic microangiopathy. *Neurology* 54/4, pp. 883-889, 2000.
- Saraga E, Bouzourene H. Enterocolic (lymphocytic) phlebitis. A rare cause of intestinal ischemic necrosis. A series of six patients and review of the literature. *Am J Surg Pathol* 24, pp. 824-829, 2000.
- Sordat I, Rousselle P, Chaubert P, Petermann O, Aberdam D, Bosman FT, Sordat B. Tumor cell budding and laminin-5 expression in colorectal carcinoma can be modulated by the tissue micro-environment [In Process Citation]. *Int J Cancer* 88/5, pp. 708-717, 2000.
- Stadler C, Vuadens P, Dewarrat A, Janzer RC, Uske A, Bogousslavsky J. Cerebral venous thrombosis after lumbar puncture and intravenous steroids in two patients with multiple sclerosis. *Rev Neuro* 156, pp. 155-159, 2000.
- Stassen LP, Bosman FT, Siersema PD, Hop WC, Blomjous JG, Tilanus HW. Recurrence and survival after resection of adenocarcinoma of the gastric cardia. Rotterdam Esophageal Tumor Study Group [In Process Citation]. *Dis Esophagus* 13/1, pp. 32-38, 2000.
- Uehlinger P, Zellweger M, Wagnieres G, Juillerat-Jeanneret L, van den Bergh H, Lange N. 5-Aminolevulinic acid and its derivatives: physical chemical properties and protoporphyrin IX formation in cultured cells. *J Photochem Photobiol B* 54/1, pp. 72-80, 2000.
- van der Harst HE, Bruining HA, Jaap BH, van der Ham HF, Dinjens WN, Lamberts SW, de Herder WW, Koper JW, Stijnen T, Proye C, Lecomte-Houcke M, Bosman FT, de Krijger RR. Proliferative index in pheochromocytomas: does it predict the occurrence of metastases? *J Pathol* 191/2, pp. 175-180, 2000.
- Verdu EF, Bercik P, Cukrowska B, Farre-Castany MA, Bouzourene H, Saraga E, Blum AL, Corthesy-Theulaz I, Tlaskalova-Hogenova H, Michetti P. Oral administration of antigens from intestinal flora anaerobic bacteria reduces the severity of experimental acute colitis in BALB/c mice. *Clin Exp Immunol* 120/1, pp. 46-50, 2000.
- Vernet O, Farmer JP, Montes JL, Villemure JG, Meagher-Villamure K. Dysgenetic mesial temporal sclerosis: an unrecognized entity. *Child's Nerv-Syst* 16, pp. 719-725, 2000.
- Voilrot P, Jonzier-Perey M, Porchet F, Reymond MJ, Janzer RC, Bouras C, Strobel HW, Kosel M, Eap CB, Baumann P. Cytochrome P-450 activities in human and rat brain microsomes. *Brain Res* 855/2, pp. 235-243, 2000.

Policlinique médicale

Faculté de médecine, Rue César-Roux 19, 1005 Lausanne
Tél.: (021) 345 22 22 Fax: (021) 345 23 23 E-mail: Alain.Pecoud@hospvd.ch

Direction: Alain Pécoud

Pécoud Alain	PO	Vannotti Marco	MER	Favrat Bernard	chef clinique
Burnier Michel	PAS	Zellweger Jean-Pierre	méd adj	Oneta Carl	chef clinique
Darioli Roger	PAS	Genton Blaise	méd assoc, PD	Wiesel Paul	chef clinique
Gonvers Jean-Jacques	PAS	Guyot Jean	méd assoc	Fallab-Stubi Claire-Lise	coll scient
Froehlich Florian	méd adj, PD	Thorens Joël	méd assoc	Rossi Ilario	coll scient
Hayoz Daniel	MER, PD	Jaussi Andres	CC	Schneider Marie-Paule	coll scient
Ruiz Juan	méd adj	Realini Sandro	CC		

Activités de recherche

Médecine générale

Déficit en fer et fatigue. Prévalence et évolution à une année de patients présentant des douleurs thoraciques chez le médecin généraliste. Substitution des patients avec un déficit en vitamine B12 par un traitement per os. Effet de la cessation tabagique à l'aide de bupropion dans la claudication intermittente. Efficacité de l'anesthésie générale (avec intubation) dans le sevrage ultrarapide aux opiacés en comparaison avec le sevrage classique à la clonidine (étude randomisée). Etude multicentrique (Genève-Lausanne-Fribourg): buprénorphine versus méthadone dans le sevrage des opiacés (étude randomisée). Etude sur la maîtrise par les médecins des appareils d'inhalation pour les asthmatiques. Etude sur la perception de la consommation de tabac dans différentes cultures et variabilité des mesures de cessation tabagique proposés par les médecins. Evaluation de la prise en charge de l'hypertension artérielle dans un groupe de médecins en formation. Etude sur l'attente des patients consultants la PMU et la perception que les médecins en ont. Etude prospective d'ordonnances rédigées à la PMU dont l'expertise par le pharmacien a abouti à une correction de la prescription médicale. Validation en français d'un questionnaire court pour la dépression, la phobie sociale et l'anxiété. Adéquation de la prescription de méthadone. Etude SUSIC en cours: utilisation du spray nasal lors de dépendance nicotinique très forte. Valeurs prédictives pour le diagnostic de la grippe.

Assécurologie

Epidémiologie de l'invalidité en Suisse. Syndrome somatoforme douloureux persistant et invalidité.

Lipidologie

Evaluation et optimisation du dépistage et du traitement des dyslipidémies en pratique ambulatoire. Evaluation de l'efficacité et de la sécurité d'emploi de nouveaux hypolipémiants. Génétique et environnement des dyslipidémies et athérosclérose. Dyslipidémies et maladie HIV. Promotion de la santé et prévention des maladies cardiovasculaires en entreprises.

Hypertension

Evaluation de nouvelles approches thérapeutiques de l'hypertension artérielle. Physiopathologie de l'hypotension orthostatique. Evaluation de nouveaux antagonistes de la vasopressine et de l'angiotensine II. Observation thérapeutique dans l'hypertension réfractaire. Investigation des effets rénaux de nouveaux médicaments anti-hypertenseurs. Etude de la sensibilité au sel chez le sujet sain et le patient hypertendu. Génétique de l'hypertension artérielle.

Pharmacie et pharmacologie clinique

Mesure et suivi de l'observance thérapeutique de patients à l'aide de piluliers électroniques prescrits dans le cadre de la consultation médicale. Evaluation de l'apport de l'expertise des prescriptions médicales par le pharmacien en pratique ambulatoire. Mesure et suivi de l'observance thérapeutique dans le cadre d'un réseau médecins-pharmaciens et son implication clinique et économique.

Psychiatrie et médecine psycho-sociale

Approche phénoménologique de la douleur. Risques psychosociaux et HTA. Evaluation des facteurs humains et sociaux des lombalgies chroniques. Evaluation de l'évolution différentielle des patients souffrant de troubles somatoformes douloureux au bénéfice d'une rente invalidité.

Pneumologie

Mycobactéries atypiques. Désaccoutumance au tabac. Utilisation du bupropion (Zyban) dans la désaccoutumance.

Unité tuberculose

Enquêtes d'entourage pour la tuberculose.

Cardiologie

Evaluation de l'intérêt de l'enseignement continu de l'examen physique en cardiologie. Dépistage d'altérations significatives de l'aorte abdominale durant l'échocardiographie trans-thoracique. Risques de l'échocardiographie de stress pharmacologique par la Dobutamine, en particulier en présence d'une hypertrophie ventriculaire gauche. Étude in vitro et in vivo du phénomène de dégazage intracardiaque en présence de valves mécaniques. Eprex-Study: évaluation des effets de l'Erythropoïétine thérapeutique chez le patient insuffisant rénal pré-dialyse. Evaluation de l'ECG dans l'ancien infarctus ("L'ECG a mauvaise mémoire").

Centre des voyages

Estimation de la valeur prédictive des symptômes, signes cliniques et paramètres de laboratoire pour un diagnostic de malaria. Evaluation de la morbidité chez l'enfant lors de voyages tropicaux et subtropicaux. Evaluation retrospective des taux de complications chez la mère et l'enfant suite à une vaccination faite pendant la grossesse. Estimation de la valeur prédictive des symptômes et signes cliniques pour un diagnostic de grippe établi par le médecin et le pharmacien; évaluation de la performance des tests rapides de la grippe. Evaluation de nouvelles thérapies dans la prévention et le traitement de la malaria, les hépatites et le virus de la grippe.

Gastroentérologie

Variations dans l'utilisation et dans l'adéquation de l'indication à la coloscopie dans le cancer colo-rectal en Europe. Etablissement d'une étude de cohorte suisse: patients atteints d'une hépatite C. Dyspepsie non ulcéreuse: effet de l'éradication de l'*Helicobacter pylori* sur le devenir des patients (étude randomisée et contrôlée à double-insu). Epidémiologie et diagnostic de la stéatose hépatique et de la stéato-hépatite non alcoolique (NASH) chez les patients avec tests hépatiques perturbés d'origine indéterminée et traitement des patients souffrant d'une hépatite non alcoolique par l'alpha-tocopherol et l'acide ursodésoxycholique (UDCA). Evaluation de nouveaux traitements des hépatites. Etude de type "compassionate use" sur le traitement des patients avec maladie de Crohn modérée ou sévère et des patients avec fistules par l'anti-TNF α .

Formation continue des intervenants du réseau de santé FARMED

Formation destinée aux médecins de premier recours qui ont adhéré au réseau et collaborateurs des organismes de premier recours, impliqués dans le réseau, aux collaborateurs du Service de santé infirmier de la FAREAS, et aux travailleurs sociaux de la FAREAS.

Compétences et techniques spécifiques

Mesure de l'observance thérapeutique par le e-DEM (Aardex, Suisse, un système de pilulier électronique).

Mots-clé

alcool, asséurologie, athérosclérose, évaluation de l'enseignement, gastro-entérologie, hypertension, lipides, médecine des voyages, observance thérapeutique, tabac, tuberculose, VIH.

Thèses

- Fallab Stübi CL, Evaluation de l'utilisation du pilulier électronique dans le suivi de l'observance thérapeutique en pratique ambulatoire.
- de Bosset V, Do explicit appropriateness criteria enhance the diagnostic yield of colonoscopy ?

Prix scientifiques

- Prix Reizenstein attribué lors de la réunion annuelle de l'International Society for Quality in Health Care pour le meilleur article publié dans son Journal en 1999: "Overuse and underuse of diagnostic upper gastrointestinal endoscopy in various clinical settings".

Colloques

- International Investigator Meeting: "EPAGE European Study", Genève. Organisation: Froehlich F, Gonvers JJ, Vader JP, Burnand B.
- Le praticien et les maladies silencieuses, Morges. Organisation: Burnier M.
- Santé et précarité: enjeux éthiques. Organisation: Ilario Rossi en collaboration avec Assistance Hôpitaux Publiques de Paris et la Faculté de médecine de Paris-Sud.

Collaborations

- School of Medicine and School of Public Health, University of California, Los Angeles, USA
- Value Health Sciences, Santa Monica, USA
- Institut universitaire de médecine sociale et préventive, UNIL, Lausanne (Dr Burnand B)
- Division autonome de médecine psychosociale, CHUV, Lausanne
- Société suisse de pharmacie, Berne
- Policlinique médicale universitaire, Genève
- Hôpital cantonal, Genève
- Département de médecine, CHUV, Lausanne
- Institut de pharmacologie et toxicologie, UNIL
- Ecole de pharmacie, UNIL
- Centre de vaccination, Genève
- Division de gastro-entérologie, Hôpital universitaire, Bâle
- Division de gastro-entérologie, Hôpital cantonal universitaire, Zurich
- Centre Saint-Martin, Lausanne
- Institut de biologie animale, UNIL (Prof. Desvergnès B, Prof. Wahli W)
- Institut de biologie, CNRS, Lille, France (Prof. Froguel P)
- Ministère de la santé, Iles Seychelles (Shamlaye C, Dr Bovet P)
- Université de Sousse, Tunisie (Prof. Ghannem)
- Université de Fribourg

- Division d'endocrinologie et métabolisme, HCUG, Genève (Prof. Philippe J, Dr James R)
- Policlinique médicale universitaire, Bâle (Prof. Battagay E)
- Division AI, Office fédéral des assurances sociales, Berne (Prof. Bohny KL)
- Institut cantonal de chimie clinique, Saint-Gall (Prof. Riesen W)
- Ecole d'ingénieur, Fribourg
- Stanley Thomas Johnson Foundation, Berne
- Helmut Horten Foundation, Madonna del Piano
- Sandoz Research Foundation, Bâle
- International Research Department, Hoffmann La Roche Ltd, Bâle
- Biomed II, Communauté européenne
- Papua New Guinea Institute of Medical Research, (Dr Alpers M, Dr Betuela I)
- Queensland Institute of Medical Research, Brisbane, Australie (Prof. Saul A)
- Walter and Eliza Hall Institute, Melbourne, Australie (Prof. Brown G)
- Division of Biochemistry and Molecular Biology, Australian National University, Canberra, Australie
- Institut tropical suisse, Bâle (Prof. Tanner M)
- Case Western Reserve University School of Medicine, Cleveland, Ohio, USA
- Institut universitaire de microbiologie, Lausanne (Dr Meylan P)
- Cooperative Research Center for Vaccine Technology, Brisbane, Australia (Dr Anders R)
- National Institute of Health, Bethesda, USA (Prof. Saul A)
- Case Western Reserve University School of Medicine, Cleveland, USA (Dr Zimmerman PA, Prof. Kazura J)
- Département de pédiatrie, CHUV, Lausanne (Dr Gehri M)

Contrats et mandats

- OFSP: Module de formation en alcoologie.
- OFSP: Gestion du test HIV anonyme.
- FMH: Module de formation sur la prévention de l'infection HIV.
- Industrie: Nouveaux traitements de l'hypertension artérielle.
- Industrie + Société suisse de pharmacie: Projets de recherche sur l'observance thérapeutique.
- Industrie: Recherche dans le domaine des dyslipidémies et de l'artériosclérose.
- Industrie: Recherche dans le domaine de la médecine des voyages.
- Industrie: Recherche dans le traitement des hépatites.
- Industrie: Recherche dans le domaine de la désaccoutumance au tabac.
- Fondation Vaud-Genève: Formation des patients.
- PMU / FARMED: Coordination de la formation continue du réseau de santé FARMED.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Contrôle de qualité en endoscopie gastro-intestinale.
- Renal glomerular and tubular functions and regulation of blood pressure.
- Coût humain des lombalgies.
- Salt-sensitivity and hypertension.
- The scientific basis of medical guidelines.
- Quality control of gastrointestinal endoscopy

Autres fonds extérieurs

- The scientific basis of medical guidelines.

- PMU et Service de psychiatrie de liaison du CHUV, Lausanne: Validation en français d'un questionnaire court pour une détection rapide des troubles anxieux, des dépressions et des phobies sociales.
- Fonds de recherche PMU: Facteurs de consommation tabagique et intervention médicale.
- Fonds du DUPA, Lausanne: Analyse comparative de quatre modèles d'intervention psychothérapeutique.
- PMU et Service de psychiatrie de liaison du CHUV, Lausanne: Attente des patients et perception des médecins. Etude comparative de patients suisses et migrants.
- COMAI et PMU: Evaluation des signes de Waddell chez les patients lombalgiques chroniques en attente de compensation et "désarroi psychologique".

Publications

Battegay E, Bertel O, Darioli R, Gutzwiller F, Keller U, Nigg C, Nosedà G, Recommendations 1999 pour l'indication au traitement du facteur de risque "cholestérol". *Bull médecins suisses* 81, pp. 2144-2148, 2000.

Bertholet N, Favrat B, Fallab-Stubi CL, Brunner HR, Burnier M, Why objective monitoring of compliance is important for the management of hypertension. *J Clin Hypertension* 2, pp. 258-262, 2000.

Bolliger CT, Zellweger JP, Danielsson T, van Biljon X, Robidou A, Westin A, Perruchoud AP, Säwe U, Smoking reduction with oral nicotine inhalers: a double blind, randomized clinical trial of efficacy and safety. *BMJ* 321, pp. 329-333, 2000.

Burnier M, Long-term compliance with antihypertensive therapy: another facet of chronotherapeutics in hypertension. *Blood Pressure Monitoring* 5 Suppl. 1, pp. S31-34, 2000.

Burnier M, Brunner HR, Angiotensin II receptor antagonists. *Lancet* 355, pp. 637-645, 2000.

Burnier M, Maillard M, Angiotensin II receptor antagonists: where do we stand? *Current Drugs* 3, pp. 304-309, 2000.

Burnier M, Monod ML, Chiolerò A, Maillard M, Nussberger J, Brunner HR, Renal sodium handling in acute and chronic salt loading/depletion protocol: the confounding influence of acute water loading. *J Hypertension* 18, pp. 1657-1664, 2000.

Chiolerò A, Maillard M, Nussberger J, Brunner HR, Burnier M, Proximal sodium reabsorption: an independent determinant of blood pressure response to salt. *Hypertension* 36, pp. 631-637, 2000.

Chiolerò A, Würzner G, Burnier M, Les inhibiteurs spécifiques de la cyclooxygénase de type 2: moins d'effets rénaux que les anti-inflammatoires non-stéroïdiens classiques? *Néphrologie* 8, pp. 427-432, 2000.

Depairon M, Tutta P, van Melle G, Hayoz D, Kappenberger L, Darioli R, Reference values of intima-medial thickness of carotid and femoral arteries in subjects aged 20 to 60 years and without cardiovascular risk factors. *Arch Mal Coeur Vaiss* 96/6, pp. 721-726, 2000.

Fallab-Stubi CL, Landry P, Pétignat C, Bille J, Genton B, Darioli R, Burnier M, Compliance to live oral TY21a typhoid vaccine, and its effect on viability. *J Travel Medicine* 7, pp. 133-137, 2000.

Froehlich F, Savary bougies: an easy way to treat food impaction in metal esophageal stents. *Endoscopy* 32 (UCTN S66), 2000.

Froehlich F, Repond CL, Müllhaupt B, Vader JP, Burnand B, Schneider C, Pache I, Thorens J, Rey JP, DeBosset V, Wietlisbach V, Fried M, DuBois RW, Brook RH, Gonvers JJ, Is the diagnostic yield of upper GI endoscopy improved by the use of explicit panel-based appropriateness criteria? *Gastrointestinal Endoscopy* 52/3, pp. 333-341, 2000.

Gagneux S, Hodgson A, Ehrhard I, Morelli G, Genton B, Smith T, Tanner M, Binka F, Achtman M, Pluschke G, Microheterogeneity of serogroup A subgroup III-1 *Neisseria meningitidis* during an outbreak in Northern Ghana. *Tropical Medicine and International Health* 5, pp. 280-287, 2000.

Genton B, Al-Yaman F, Anders R, Saul A, Brown G, Pye D, Irving D, Briggs WRS, Mai A, Ginny M, Adiguma T, Rare L, Giddy A, Reber R, Stuerchler D, Alpers MP, Safety and immunogenicity of a three-component blood-stage malaria vaccine in adults living in an endemic area of Papua New Guinea. *Vaccine* 18, pp. 2504-2511, 2000.

Gerc V, Favrat B, Brunner HR, Burnier M, Is nurse-measured blood pressure a valid substitute for ambulatory blood pressure monitoring? *Blood Press Monit* 5/4, pp. 203-209, 2000.

Greub G, Genton B, Safary A, Thoelen S, Frei PC, Comparison of the reactogenicity and immunogenicity of a two injection combined high-dose hepatitis A and hepatitis B vaccine to those of Twinrix®. *Vaccine* 19, pp. 1113-1117, 2000.

Hayoz D, Bizzini G, Noël B, Depairon M, Burnier M, Fauveau C, Rouillon A, Brouard R, Brunner HR, Effect of SR 49059, a V1a vasopressin receptor antagonist in Raynaud's phenomenon. *Rheumatology* 39, pp. 1132-1138, 2000.

Helbling P, Altpeter E, Raeber PA, Pfyffer G, Zellweger JP, Surveillance of antituberculosis drug resistance in Switzerland 1995-1997: the central link. *Eur Respir J* 16, pp. 200-202, 2000.

Kappenberger L, Lyon X, Cox N, Girod G, Schlaepfer J, Developing clinical indication for multisite pacing. *J Intervent Card Electrophysiol* 41 Suppl., pp. 87-93, 2000.

Landry P, Tremblay S, Darioli R, Genton B, Inactivated hepatitis A vaccine booster given 1=24 months after the primary dose. *Vaccine* 19/4-5, pp. 399-402, 2000.

Landry P, Tremblay S, Darioli R, Genton B, Inactivated hepatitis A vaccine booster given 24 months after primary dose. *Vaccine* 19, pp. 399-402, 2000.

Leuenberger P, Schindler C, Schwartz J, Ackermann-Lieblich U, Tara D, Perruchoud AP, Wüthrich B, Zellweger JP, Blaser K, Bolognini G, Bongard JP, Brändli O, Domenighetti G, Elsasser S, Grizé L, Karrer W, Keller R, Künzli N, Medici T, Shöni MH, Solari G, Tschopp A, Williger B and Zemp E, Occupational exposure to inhalative irritants and methacholine responsiveness. *Scand J Work Environ Health* 26, pp. 146-152, 2000.

Leuenberger P, Zellweger JP, Drugs used in tuberculosis and leprosy. In: *Side Effects of Drugs*, Chapter 30, Elsevier Science, Dukes MNG, Aronson JK. ed., 2000.

Maillard MP, Rossat J, Brunner HR, Burnier M, Tososartan, enolatosartan and angiotensin II receptor blockade: the confounding role of protein binding. *J Pharm Exp Ther* 295/2, pp. 649-654, 2000.

Maillard MP, Rossat J, Nussberger J, Ramis J, Pontes C, Burnier M, Brunner HR, Pharmacological profile of UR-7247, an orally active angiotensin II AT-receptor antagonist in healthy volunteers. *J Cardiovascular Pharmacol* 35, pp. 383-389, 2000.

- Mooser V, Berger MM, Tappy L, Cayeux C, Marcovina SM, Darioli R, Nicod P, Chioloro R, Major reduction in plasma Lp(a) levels during sepsis and burns. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 20/4, pp. 1137-1142, 2000.
- Pechère-Bertschi A, Maillard M, Stalder H, Brunner HR, Burnier M, Blood pressure and renal hemodynamic response to salt during the normal menstrual cycle. *Clinical Science* 98, pp. 697-702, 2000.
- Rossi I, Sistemi di cura e relazioni interculturali. In: *Immigrazione e diritto alla salute, atti del congresso*, Genova, Erga, pp. 125-132, 2000.
- Rossi I, Pluralisme culturel et social, quelles implications pour la pratique de la médecine ? *Rev Méd Suisse Romande* 120, pp. 1025-1028, 2000.
- Ruchat P, Schlaepfer J, Milne J, Fromer M, von Segesser LK, Radiofrequency ablation of chronic atrial fibrillation during valve surgery. In: *49th International Congress of the European Society of Cardiovascular Surgery*, Monduzzi, Schoevaerdst, JC, Biglioli P, Schüller S. ed., pp. 147-151, 2000.
- Stirnadel HA, Al-Yaman F, Genton B, Alpers MP, Smith T, Assessment of different sources of variation in the regulation of antibody response to specific malaric antigens in children in Papua New Guinea. *International Journal of Epidemiology* 29, pp. 579-586, 2000.
- Szucs TD, Bertel O, Darioli R, Gutzwiller F, Mordasini R, Pharmacoeconomic Evaluation of pravastatin in coronary secondary prevention in patients with myocardial infarct or unstable angina pectoris. An analysis based on the LIPID Study. *Schweiz Rundsch Med Prax* 89/18, pp. 745-752, 2000.
- Vader JP, Pache I, Froehlich F, Burnand B, Schneider C, DuBois RW, Brook RH, Gonvers JJ, Overuse and underuse of colonoscopy in a european primary care setting. *Gastrointestinal Endoscopy* 52, pp. 593-599, 2000.
- Vannotti M, Family dimensions of the experience of pain. In: *6th International Congress SIPP*, Bollati Boringhieri, pp. 35-36, 2000.
- Vannotti M, Invalidité: s'appuyer sur le modèle de la complexité. *Rev Méd Suisse Romande* 120, pp. 547-549, 2000.
- Vannotti M, Célis-Gennart M, Modèle bio-psycho-social et maladie chronique. La dimension communautaire de la médecine entre individu, famille et société. *Med & Hyg* 2320, pp. 2142-2151, 2000.
- Waeber B, Burnier M, Brunner HR, How to improve adherence with prescribed treatment in hypertensive patients ? *J Cardiovascular Pharmacol* 35, pp. S23-S26, 2000.
- Wang Q, Horisberger JD, Maillard M, Brunner HR, Rossier BC, Burnier M, Salt- and angiotensin 11-dependent variations in amiloride-sensitive rectal potential difference in mice. *Clin Exp Pharmacol Physiol* 27/1-2, pp. 60-66, 2000.
- Zellweger JP, Conduite à tenir chez les requérants d'asile suspects de tuberculose. *Bull Of Fed Santé Publ* 46, 2000.

Service d'ophtalmologie

Faculté de médecine, Hôpital ophtalmique, 1004 Lausanne
Tél.: (021) 626 81 11 Fax: (021) 626 88 88

Direction: Leonidas Zografos

Zografos Leonidas	PO	Guex-Crosier Yan	chef clinique	Mora Paolo	méd assist, chercheur
Gonvers Michel	PAS, méd chef	Sickenberg Michel	chef clinique	Nessi Fabio	méd assist
Balmer Aubin	MER, PD	Spahn Barbara	chef clinique	Nguyen Ch.	méd assist, chercheur
Ducrey Nicolas	MER, PD	Achache F.	méd assist, chercheur	Poissonier-Lefèvre Anne	méd assist, chercheur
Geinoz Joseph	méd adj	Ambresin Aude	méd assist	Schaefer Frédéric	méd assist
Herbert Carl P.	MER, PD	Berney Heinzer Christine	méd assist	Shaarawy Tarek M.	méd assist, chercheur
Klainguti Georges	MER, méd chef	Bogaru O.	méd assist, chercheur	Titzé Patrick	méd assist
Mermoud André	MER, PD	Bolle Laurie	méd assist, chercheur	Tran Van Tao	méd assist, chercheur
Munier Francis	MER, PD	Delarive Tania	méd assist	Vaudaux Jean	méd assist
Piguet Bertrand	MER	Gianoli Fabrice	méd assist	Zürcher Doris	méd assist
Arsenijevic Y.	chef unité, chercheur	Hamel Maurice	méd assist	Barraco Pascal	coll scient
Borruat François-Xavier	méd assoc	Iester Michele M.	méd assist, chercheur	Beati Donata	coll scient
Chamol Line	méd assoc	Karlen Marc-Etienne	méd assist	Bornet Othenin-Girard C.	coll scient
Eperon Sylvie	chef unité, chercheur	Kazakova D.	méd assist, chercheur	Ravinet Emilie	coll scient
Grounauer Pierre-Alain	méd assoc	Lafranco Dafflon Marina	méd assist, chercheur	Schalenbourg Ann	coll scient
Othenin-Girard Philippe	méd assoc	Leuba Anouck	méd assist	Secrétan Michel	coll scient
Schnyder Corinne	méd assoc, ME	Mantel Irmela	méd assist, chercheur	Chiodini Florence	post doc
Uffer Sylvie	méd assoc	Matafisi A.	méd assist, chercheur	Kostic Corinne	post doc
Bovey Etienne	CC, méd adj				
Copt René-Pierre	chef clinique				

Activités de recherche

Pathologie médicale et chirurgicale de la rétine

Amélioration des techniques de photocoagulation dans le cadre des rétinopathies diabétiques. Evaluation à long terme de la chirurgie des membranes sous-fovéolaires. Etude clinique et histologique des membranes épimaculaires. Membranes épirétiniennes et syndromes de traction vitréomaculaire, confrontation histologie-clinique. Utilité du Lotmar comme instrument de prévision de l'acuité visuelle après vitrectomie et pelage de membrane épirétinienne chez le pseudophaque. Valeur du signe de Watzke et du Lotmar pour prédire l'acuité visuelle après opération d'un trou maculaire. Etude de l'interface vitréo-rétinien avec l'OCT dans les syndromes de traction vitréo-maculaire. Traitement chirurgical du décollement de rétine chez le pseudophaque: comparaison entre la compression épisclérale et la vitrectomie (étude randomisée). Etude de la coloration des membranes épimaculaires avec l'indocyanine. Optical coherence tomography (OCT) in the evaluation of incomplete visual acuity recovery after successful surgery for macula-off retinal detachments. 360 degree laser prophylaxis of fellow eyes of giant retinal tears. Evidence or eminence based prophylaxis of retinal detachment. Macular hole closure rate after re-operation with previous internal limiting membrane peel.

Maladies inflammatoires et infectieuses, immunologie

Mesure de l'inflammation par photométrie automatisée du Tyndall lors d'uvéites antérieures aiguës, uvéites à HLA-B27. Tests de nouveaux anti-inflammatoires dans l'uvéite induite par endotoxine et développement de nouveaux modèles d'inflammation oculaire. Nouveaux médicaments antiherpétiques (kératites herpétiques). Nouveaux traitements de la toxoplasmose oculaire. Rôle des chemokines lors d'allergie oculaire. Etude de l'oedème maculaire cystoïde par OCT. Développement de traitements anti-inflammatoires pouvant agir par passage transcléral (Transcleral Delivery System). Etude sur le RANTES dans la conjonctivite allergique. Essai clinique, tolérance et efficacité de la ciclosporine topique dans le traitement de la kérato-conjonctivite sèche.

Oncologie oculaire

Mélanome de l'uvée: étude prospective des résultats du traitement par faisceau de protons. Calcul RBE le long du parcours d'un faisceau de protons accélérés. Evaluation des résultats du traitement par faisceau de protons

des tumeurs vasculaires de la rétine et de la choroïde. Etude prospective de la chimiothérapie intra-hépatique des métastases des mélanomes uvéaux par fotemustine. Etude de la radionécrose induite par brachythérapie Beta sur la masse tumorale résiduelle. Participation comme centre majeur à l'étude internationale sur le traitement des rétinoblastomes avancés: "Randomized trial of cyclosporine modulation of the monotherapy with focal therapy for bilateral retinoblastoma for the child with large retinoblastoma in at least one eye", sous l'égide de l'American College of Surgeons Oncology Group (ACSOG). Mise au point d'un test de dépistage pour détecter les personnes à risque pouvant développer un rétinoblastome. Etude de marqueurs protéiques pouvant révéler un dysfonctionnement de la protéine rétinoblastome. Développement d'une base de données pour rétinoblastomes avec prise en compte individuelle des foyers tumoraux. Etude clinique de survie des rétinoblastomes. Etude sur l'énucléation pour rétinoblastome. Déterminer si les mélanocytes oculaires ont un potentiel intrinsèque de générer des tumeurs. Mise au point de culture de mélanocytes révélant leur capacité de prolifération. Etude de transplantation afin d'étudier le potentiel tumorigène des mélanocytes. Interféron chez le patient atteint de papillome conjonctival.

Cornée et chirurgie réfractive

Analyse des résultats des traitements asphériques de la myopie et de l'astigmatisme myopique par laser Excimer. Evaluation des kératotomies arciformes dans la correction des astigmatismes. Chirurgie réfractive pré-cristallinienne. Investigation clinique de deux nouvelles lentilles intraoculaires dans le traitement chirurgical de la myopie moyenne et forte. Etude prospective sur les implants myopiques de chambre postérieure type ICL* et de chambre antérieure type Artisan*. Etude comparative de biomètres par interférométrie (IOL Master) versus biomètre à ultrasons. Analyse des résultats de la pose d'INTACS dans des kératocônes à axe visuel clair. Analyse de l'utilisation des membranes amniotiques dans les lésions cornéo-conjonctivales étendues. Développement de techniques de culture de cellules germinales limbiques. Etude sur le comportement de lentilles souples toriques fabriquées avec un tour nanométrique sans polissage. Les détachements de la membrane des-cémétique après des chirurgies non pénétrantes. Comparaison de la sclérotomie profonde avec et sans implant T-flux. Répercussion de la chirurgie réfractive sur l'épaisseur de la couche des fibres nerveuses mesurée à l'aide d'un laser confocal polarimètre. Développement des techniques de prise en charge des patients atteints de basse vision. Etude sur les déficients visuels graves chez les personnes de plus de 65 ans dans les zones sanitaires 6 et 6a.

Glaucome

Poursuite des études de phases III en collaboration avec des compagnies pharmaceutiques (Mémantine). Poursuite des études de mise au point d'une nouvelle technique de mesure de la tension oculaire par résonance de l'oeil. Recherche clinique avec évaluation à long terme des résultats de la sclérectomie profonde avec différents types d'implants et de la viscocanalostomie. Recherche fondamentale sur les modifications morphologiques de l'endothélium du canal de Schlemm chez les patients glaucomateux. Recherche fondamentale sur la dynamique de l'humeur aqueuse après sclérectomie profonde avec deux types d'implant de collagène. Recherche clinique des mécanismes d'évacuation de l'humeur aqueuse après sclérectomie profonde en utilisant un biomicroscope à ultrasons. Recherche des mutations du gène MYOC chez les patients glaucomateux (Laboratoire de la Division de génétique médicale, CHUV).

Chirurgie de la cataracte

Evaluation clinique des implants intra-oculaires multifocaux.

Chirurgie orbitaire, oculo-palpébrale et reconstructive

Amélioration des techniques de prise en charge des affections orbitaires. Amélioration de l'appareillage des patients exentérés. Evaluation de deux types d'implants lors d'énucléation (hydroxyapatite et polyéthylène macroporeux): intégration et vascularisation de ces billes, analysées à l'aide de la résonance magnétique. Utilisation de l'aponévrose temporale dans la chirurgie de l'énucléation. Place de la membrane amniotique dans la chirurgie oculo-palpébrale, nouvelles techniques opératoires et analyse des résultats. Evaluation de l'utilisation de mytomycine en collyre dans le traitement des ptérygions récidivants. Etude comparative entre deux types de prothèse oculaire (moulée et non moulée). Etude rétrospective sur l'utilisation de la muqueuse buccale en chirurgie oculo-palpébrale et reconstructive.

Strabisme et neurosciences

Déficits campimétriques et altérations électrophysiologiques chez les patients épileptiques traités par vigabatrin (Sabril). Chirurgie précoce du strabisme convergent. Chirurgie de la musculature extrinsèque de l'oeil et vascu-

larisation du segment antérieur. Chirurgie du strabisme et rupture de la barrière hémato-aqueuse (ischémie du segment antérieur). Parésie-paralysie du muscle oblique supérieur (nerf crânien IV). Contrôle de qualité: études rétrospectives des relations dose-effet de la chirurgie musculaire. Recherche clinique multi-disciplinaire de techniques chirurgicales strabologiques aux traitements d'affections orbito-palpébrales.

Oculogénétique

Thérapie génique. La dégénérescence maculaire liée à l'âge: la Malattia Leventinese comme modèle (études en collaboration avec la Division autonome de génétique médicale du CHUV). Les cellules souches de la rétine humaine adulte. Générations de neurones humains adultes pour la transplantation. Isolation de cellules multipotentes à partir du cortex humain adulte. Cellules souches du CNS de l'embryon de souris.

Compétences et techniques spécifiques

- Banque de cornées.
- Appareillage de l'orbite anophtalme.
- Membrane amniotique.
- Photothérapie dynamique.
- Irradiation par faisceau de protons accélérés.
- Chimioréduction.
- Thermo thérapie.
- Thermochimiothérapie.
- Chirurgie phoréfractive.
- Angiographie numérique.
- Ultrasound biomicroscopy (UBM).
- Ocular coherence tomography (OCT).
- GDx et HRT.
- Microscopie spéculaire de la cornée.
- Topographies cornéennes computerisées.
- Oculogénétique.
- Culture de cellules rétinienne.
- Culture de cellules souches neurales humaines adultes.
- Transplantation cellulaire.
- Production de vecteurs géniques.
- Transfert de gènes dans la rétine.

Mots-clé

chirurgie rétinienne, dégénérescence rétinienne, génétique, inflammation, oncologie, pédiatrie, rétine, thérapie génique, traitement, transplantation.

Thèses

- Durig S, Neonatal serotonin depletion affects developing and mature mouse cortical neurons.
- Lafranco Dafflon M, Posterior sub-tenon's steroid injections for the treatment of posterior ocular inflammation: indications, efficacy and side effects.
- Roy S, Baerveldt implant in refractory glaucoma.
- Schwoerer J, Indocyanine green angiography in fundus flavimaculatus.
- Vaudaux J, Aqueous dynamics after deep sclerectomy: in vitro study.

Prix scientifiques

- Mermoud A, Chauvin Novopharma Video-Award 2000: "Yag goniopuncture after deep sclerectomy", Shaarawy T, Nguyen C, Mermoud A.
- Sickenberg M, Poster prize at Swiss Ophthalmic Society: "Subfoveal blood flow in choroidal neovascularization before and after photodynamic therapy as measured by topass-based confocal laser doppler flowmeter", SOG, Berne, septembre 2000, Petrig B, Ballini JP, Riva C, Sickenberg M, Van den Bergh H.

Collaborations

- Institut Paul Scherrer, Villigen
- CNRS, Montpellier, France
- Institut Curie, Paris, France
- Moorfields Eye Hospital, Londres, Royaume-Uni
- Hôpital Necker, Paris, France
- Iowa University, USA
- Eye Research Institute of Canada, Toronto, Canada
- Institut de recherche en ophtalmologie, Sion
- EPFL, Lausanne
- Hôpital Pitié-Salpêtrière, Paris, France
- Jules Stein Institute, Los Angeles, USA
- National Eye Institute NIH, Bethesda, USA
- Fondation Rothschild, Paris, France
- Institut Ludwig, Lausanne
- Clinique ophtalmologique universitaire, Genève
- Service d'endocrinologie, CHUV, Lausanne
- Université de Calgary, Canada
- Université de Zurich
- Biozentrum, Bâle
- Centre médical universitaire de Genève
- Division de chirurgie expérimentale et Centre de thérapie génique, CHUV, Lausanne
- Division de génétique médicale, CHUV, Lausanne
- Service de dermatologie, CHUV, Lausanne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Molecular characterization of hereditary blinding disorders in Switzerland.
- Control of mouse and human neurogenesis by epigenetic and transcription factors.
- Study of the regulation of energy metabolism in human astrocytes in vitro along the acquisition of their differentiated phenotype.
- PNR: Human retinal stem cells for transplantation in patients suffering from retinal degeneration: pre-clinical studies.

Autres fonds extérieurs

- Recherche suisse contre le cancer: Molecular basis of retinoblastoma phenotypic variations.
- QLT, Vancouver et Ciba-Vision: Traitement photodynamique des néomembranes sous-fovéolaires.
- Fondation Horton: Oculogénétique.
- Ligue suisse contre le cancer: Génétique du rétinoblastome.
- Téléthon suisse: Recherche sur la Malattia Leventinese.
- Staar: Développement d'implants en collagène.
- Pharmacia: Etude sur les mutations du glaucome.
- Fondation pour la recherche en ophtalmologie de l'Hôpital Jules Gonin: Oculogénétique.
- Association française contre les myopathies (Téléthon France).

Publications

Arsenijevic D, Garcia I, Vesin C, Arsenijevic Y, Seydoux J, Girardier L, Ryffel B, Dullo A, Richard D, Differential roles of tumor necrosis factor- α and interferon- γ in mouse hypermetabolic and anorectic responses induced by LPS. *European Cytokine Network* 11, pp. 662-668, 2000.

Balmer A, Munier F, Zografos L, Neue Strategien in der Retinoblastom-Therapie. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 216, pp. A5-A7, 2000.

Beck MN, Balmer A, Dessing C, Pica A, Munier F, First-line chemotherapy with local treatment can prevent external-beam irradiation and enucleation in low-stage intraocular retinoblastoma. *Journal of Clinical Oncology* 18, pp. 2881-2887, 2000.

Berney C, Wolfensberger TJ, Mydriase pharmacologique par les alcaloïdes du bois d'Atropa belladonna. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 216, pp. 346-347, 2000.

Borruat FX, Perte de l'acuité visuelle ou du champ visuel. Chapitre 4. In: *Interprétation des troubles neurologiques*, Rueil-Malmaison, Doin, Mas JL, Léger JM, Bogouslavsky J. ed., pp. 47-66, 2000.

Ducrey N, Goldschmidt M, Moroszlav S, Moreau D, Schlittler A, Simon F, Suivi des patients atteints de dégénérescence maculaire liée à l'âge équipés d'aides visuelles. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 216, pp. 278-282, 2000.

Gill D, Klose R, Munier FL, McFadden M, Priston M, Billingsley G, Ducrey N, Schorderet DF, Héon E, Genetic heterogeneity of the Coppock-like cataract: a mutation in CRYBB2 on chromosome 22q11.2. *Investigative Ophthalmology and Visual Science* 41, pp. 159-165, 2000.

Girardet A, McPeck MA, Leeflang EP, Munier FL, Arnheim N, Claustres M, Pellestar F, Meiotic segregation analysis of RB1 alleles in retinoblastoma pedigrees by using sperm typing techniques. *American Journal of Human Genetics* 66, pp. 167-175, 2000.

Herbert CP, Jauch A, Othenin-Girard P, Tritten JJ, Fsadni M, Diclofenac drops to treat inflammation after cataract surgery. *Acta Ophthalmologica* 78, pp. 421-424, 2000.

Iester M, Mermoud A, Schnyder C, Frequency doubling technique in patients with ocular hypertension and glaucoma: correlation with Octopus perimeter indices. *Ophthalmology* 107, pp. 288-294, 2000.

Jiao X, Munier FL, Ee J, Iwata F, Hayakawa M, Kanai A, Schorderet DF, Chen MS, Kaiser-Kupfer M, Hejtmancik JF, Genetic linkage of Bietti's crystallin corneoretinal dystrophy to chromosome 4q35. *American Journal of Human Genetics* 67, pp. 1309-1313, 2000.

Klaeger A, Tran VT, Hiroz CA, Morisod L, Herbert CP, Indocyanine green angiography in Behçet's uveitis. *Retina* 20, pp. 309-314, 2000.

Korvatska E, Henry H, Mashima Y, Yamada M, Bachmann C, Munier FL, Schorderet DF, Amyloid and non-amyloid forms of 5q31-linked corneal dystrophy resulting from kerato-epithelin mutations at Arg-124 are associated with abnormal turnover of the protein. *Journal of Biological Chemistry*, pp. 11465-11469, 2000.

Korvatska E, Yamada M, Yamamoto S, Okada M, Munier FL, Schorderet DF, Haplotype analysis of Japanese families with a superficial variant of granular corneal dystrophy: evidence for multiple origins of R124L mutation of kerato-epithelin. *Ophthalmic Genetics* 21, pp. 63-65, 2000.

- Leuba A, Secrétan M, Wolfensberger TJ, Prévalence des mesures de protection contre les traumatismes oculaires par balle de squash. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 216, pp. 298-300, 2000.
- Lotery AJ, Munier FL, Fishman GA, Weleber RG, Jacobson SG, Affatigato LM, Nichols BE, Schorderet DF, Sheffield VC, Stone EM, Allelic variants in the VMD2 gene in Best disease and age-related macular degeneration. *Investigative Ophthalmology and Visual Science* 41, pp. 1291-1296, 2000.
- Mermoud A, How do non-penetrating strategies for glaucoma lower IOP? *AAO Subspecialty Day 2000 Book Glaucoma*, 2000.
- Mermoud A, Sinusotomy and deep sclerectomy. *Eye* 14, pp. 531-535, 2000.
- Mermoud A, Schnyder C, Nonpenetrating filtering surgery in glaucoma. *Current Opinion in Ophthalmology* 11, pp. 151-157, 2000.
- Munier FL, Schorderet DF, Chromosom 5q31 abhängige Hornhautdystrophien: Entwurf einer neuen Klassifizierung. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 216, pp. 1-4, 2000.
- Nenadov-Beck M, Balmer A, Dessing C, Pica A, Munier F, First-line chemotherapy with local treatment can prevent external-beam irradiation and enucleation in low-stage intraocular retinoblastoma. *Journal of Clinical Oncology* 18, pp. 2881-2887, 2000.
- Ridgway AEA, Akhtar S, Munier FL, Schorderet DF, Stewart H, Perveen R, Bonshek RE, Odenthal MTP, Dixon M, Barraquer R, Escoto R, Black GC, Ultrastructural and molecular analysis of Bowman's layer corneal dystrophies: an epithelial origin? *Investigative Ophthalmology and Visual Science* 41, pp. 3286-3292, 2000.
- Rossier A, Uffer S, Mermoud A, Aqueous dynamics in experimental ab externo trabeculectomy. *Ophthalmic Research* 32, pp. 165-171, 2000.
- Roy S, Boldea R, Perez D, Curchod M, Mermoud A, Visualisation du système d'écoulement de l'humeur aqueuse chez le lapin avec la fluorescéine et le vert d'indocyanine. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 216, pp. 305-308, 2000.
- Schalenbourg A, Piguët B, Zografos L, Indocyanine green angiographic findings in choroidal hemangiomas: a study of 75 cases. *Ophthalmologica* 214, pp. 246-252, 2000.
- Schorderet DF, Menasche M, Morand S, Bonnel S, Buchillier V, Marchant D, Auderset K, Bonny C, Abitbol M, Munier FL, Genomic characterization and embryonic expression of the mouse Bigh3 (Tgfb1) gene. *Biochemical and Biophysical Research Communications* 274, pp. 267-274, 2000.
- Schorderet DF, Munier FL, Kerato-epithelin. In: *The Encyclopedia of Molecular Medicine*, 2000.
- Schwoerer J, Secrétan M, Zografos L, Piguët B, Indocyanine green angiography in fundus flavimaculatus. *Ophthalmologica* 214, pp. 240-245, 2000.
- Sickenberg M, Schmidt-Erfurth U, Miller JW, Pournaras CJ, Zografos L, Piguët B, Donati G, Laqua H, Barbazetto I, Gragoudas ES, Lane AM, Birngruber R, van den Bergh H, Strong HA, Manjuri U, Gray T, Fsadni M, Bressler NM, A preliminary study of photodynamic therapy using verteporfin for choroidal neovascularization in pathologic myopia, ocular histoplasmosis syndrome, angioid streaks, and idiopathic causes. *Archives of Ophthalmology* 118, pp. 327-336, 2000.
- Struk B, Cai L, Zäch S, Ji W, Chung J, Lumsden A, Stumm M, Huber M, Schaen L, Kim CA, Goldsmith LA, Viljoen D, Figuera LE, Fuchs W, Munier F, Ramesar R, Hohl D, Richards R, Neldner KH, Lindpaintner K, Mutations of the gene encoding the transmembrane transporter protein ABC-C6 cause pseudoxanthoma elasticum. *Journal of Molecular Medicine* 78, pp. 282-286, 2000.
- Titzé P, Othenin-Girard P, Bernasconi O, Bornet C, Guex-Crosier Y, Etude sur les panophtalmies après chirurgie de la cataracte de 1997 à 1999. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 216, pp. 265-267, 2000.
- Tran VT, Mermoud A, Herbot C. , Appraisal and management of ocular hypotony and glaucoma associated with uveitis. *International Ophthalmology Clinics* 40, pp. 175-203, 2000.
- Wolfensberger TJ, The role of carbonic anhydrase inhibitors in the management of macula edema. *Documenta Ophthalmologica* 97, pp. 387-397, 2000.
- Wolfensberger TJ, Aptsiauri N, Godley B, Downes S, Bird AC, Antiretinale Antikörper assoziiert mit zystoïdem Makulaödem. *Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde* 216, pp. 283-285, 2000.
- Wolfensberger TJ, Borruat FX, Sixth nerve palsy following epidural spinal cord stimulation for lower limb ischemia. *Eye* 14, pp. 811-812, 2000.
- Wolfensberger TJ, Chiang RK, Takeuchi A, Marmor MF, Inhibition of membrane-bound carbonic anhydrase enhances subretinal fluid absorption and retinal adhesiveness. *Graefes Archives of Clinical and Experimental Ophthalmology* 238, pp. 76-80, 2000.
- Wolfensberger TJ, Gonvers M, Retinal detachment due to macular hole. *Ophthalmology* 107, pp. 1800-1801, 2000.
- Wolfensberger TJ, Gonvers M, Surgical treatment of retinal detachment owing to macular hole. *Seminars in Ophthalmology* 15, pp. 122-127, 2000.
- Wolfensberger TJ, Tufail A, Systemic disorders associated with detachment of the neurosensory retinal pigment epithelium. *Current opinion in ophthalmology* 11, pp. 455-461, 2000.
- Zografos L, Ophthalmologie: progrès dans la recherche étiopathogénique et le traitement de la dégénérescence maculaire liée à l'âge. *Médecine & Hygiène* 58, pp. 124-125, 2000.

DUPA - Service de psychiatrie générale et spécialisée

Faculté de médecine, Dpt de Psychiatrie Adulte, 1008 Prilly
Tél.: (021) 643 61 11 Fax: (021) 643 64 69 E-mail: Francois.Borgeat@inst.hospvd.ch

Direction: François Borgeat

Borgeat François	PO	Allavena Achille	chercheur FN	Garin Nathalie	1 ^{er} ass
Baumann Pierre	PAS	Antille Anne	chercheur FN	Grima Gilbert	1 ^{er} ass
Gillieron Edmond	PAS	Atmani Nora	chercheur FN	Castagné Vincent	ass
Grasset François	méd chef, ME	Beretta Véronique	chercheur FN	Despars Josée	ass
Seywert Fernand	méd chef, ME	Carneiro Claudio	chercheur FN	Eggimann Aude	ass
Cuénod Michel	PI	Lob Rosine	chercheur FN	Gheorghita-Baechler F.	méd assist
Do Cuénod Kim	PD, chef unité	Martinez Elena	chercheur FN	Lustenberger Yodok	méd assist
Besson Jacques	MER, PD	Montfort-Wasem V.	chercheur FN	Domenjoz Denise	coll scient
Bovet Pierre	méd adj, MER	Plancherel Anne-Ch.	chercheur FN	Matthey Marie-Louise	coll scient
Bryois Christian	méd adj, CC	Riocia Gioia	chercheur FN	Oros Lajos	coll scient
Despland Jean-N.	méd adj, ME	Shalovsky Alexandra	chercheur FN	Savary Frédéric	coll scient
Eap Chin Bin	MER, PD	Solai Sandra	chercheur FN	Wikel Cecilia	post doc
Fivaz-Depeursinge E.	MER, PD	Suchet Marina	chercheur FN	Eltschinger Sarah	doct
Gasser Jacques	MER, PD	Bonvin Eric	chef clinique	Gabriele-Leon Celia	doct
Gravier Bruno	méd adj, ME	Conus Philippe	chef clinique	Kosel Markus	doct
Michel Luc	méd adj, ME	Delacrausaz Philippe	chef clinique	Paus Eric	doct
Bonsack Charles	méd assoc, ME	Gammeter Roland	chef clinique	Rougemont Michaël	doct
Corboz-Warnery A.	méd assoc	Kaufmann Didisheim N.	chef clinique	Vandeleur Caroline	doct
Preisig Martin	méd assoc	Quinche Philippe	chef clinique	Voirol Pierre	doct
Schnyder Christiane	méd assoc	Riquier Françoise	chef clinique	Gonzalez Nathalie	diplôm
Stigler Michael	méd assoc	Sanchez-Mazas Pablo	chef clinique	Mc Gee Michèle	diplôm
de Roten Yves	chef projet	Schweizer Verena	chef clinique	Sylen Ana	diplôm
Frascarolo France	chef projet	Zullino Daniele	chef clinique	Weber Kerstin	diplôm
Pomini Valentino	chef projet				

Activités de recherche

Toxicomanies

Typologie et pharmacothérapie des dépendances et toxicomanies. Psychothérapie et alcoolisme.

Epidémiologie clinique

Etude épidémiologique familiale: étude familiale sur le trouble bipolaire, étude familiale sur l'alcoolisme et la toxicomanie. Etude épidémiologique dans la population générale: étude sur des élèves et leurs parents. Etude de validation d'instruments psychopathologiques d'auto et d'hétéroévaluation.

Ethologie clinique

Microanalyse des interactions triadiques père-mère-bébé et thérapeute-couple. Alliances familiales et processus triangulaire : de la grossesse à la petite enfance.

Psychopharmacologie clinique, psychobiologie et biochimie

Pharmacogénétique du métabolisme et pharmacocinétique de médicaments psychotropes, antidépresseurs, antipsychotiques, lithium endogène, méthadone. Rôle du cytochrome P-450 dans le foie humain et le cerveau concernant le métabolisme de médicaments psychotropes et l'alcoolisme. Essais cliniques (phases III et IV). Pharmacovigilance. Analyse quantitative de médicaments chiraux (méthodologie, applications cliniques, méthodes de génotypage pour le cytochrome P450). Pharmaco-épidémiologie dans la schizophrénie, les troubles de l'humeur, les troubles anxieux et les troubles de personnalité.

Psychopathologie générale et neurodéveloppementale

Troubles anxieux (en particulier phobie sociale et trouble obsessionnel-compulsif) et de l'humeur (en particulier troubles bipolaires), schizophrénie et troubles du spectre de la schizophrénie, troubles de la personnalité (prise en charge hospitalière) et de l'adaptation. Etiopathogénie de la schizophrénie. Mesure de certains troubles cognitifs et perceptifs discrets chez les patients atteints d'un trouble du spectre de la schizophrénie, à l'aide de questionnaires et de tests neuropsychologiques, étude des capacités de "binding".

Psychothérapie

Création d'un institut de psychothérapie pour favoriser la recherche dans les axes psychodynamique, systémique et cognitivo-comportemental. Investigations psychodynamiques brèves, diagnostics de personnalité et processus. Rêve éveillé et imagination catathymique. Alliance thérapeutique. Aspects psychodynamiques (par exemple, défenses, conflits, structure de personnalité), techniques (ajustement des interventions du thérapeute, précision de ses interprétations, adhérence à la méthode thérapeutique, etc.) et relationnels (régulation affective, alliance thérapeutique).

Sociopsychiatrie

Évaluation des traitements, évaluation de la qualité de vie des patients. Autocontrôle et réhabilitation psychiatrique. Dynamique évolutive des psychoses. Coopération internationale (Roumanie) en réhabilitation. Entraînement cognitif en réhabilitation.

Recherche organisationnelle

Réorganisation du DUPA: projet d'évaluation des hospitalisations, de la satisfaction des patients, des coûts. Évaluation et réévaluation de la satisfaction professionnelle au sein du dispositif hospitalo-ambulatoire du DUPA. Évaluation de la spécialisation des filières de soins du Département universitaire de psychiatrie adulte (méthodes quantitatives et qualitatives).

Neurosciences

Neurosciences cliniques: recherche orientée vers la pathophysiologie des troubles du spectre de la schizophrénie. Suite à la découverte d'un déficit du glutathion chez les patients schizophrènes, une nouvelle hypothèse biologique qui pourrait intégrer plusieurs aspects biologiques connus de la maladie a été élaborée. À travers une approche multidisciplinaire (biochimie, morphologie, biologie cellulaire et moléculaire, pharmacologie, biophysique, génétique, neuropsychologie et comportement), cette hypothèse est testée expérimentalement, en se basant sur l'analyse de matériel biologique ainsi que sur le développement d'un modèle animal. Neurosciences fondamentales: étude neurobiologique sur les interactions entre cellules nerveuses et gliales dans le cadre du traitement de l'information au niveau synaptique: ces projets portent sur le monoxyde d'azote (NO), les nitrosothioles et le rôle de l'arginine (précurseur du NO). Leur relation avec le stress oxydatif et la toxicité neuronale devrait permettre à cette recherche de converger avec celle du rôle du glutathion dans la schizophrénie.

Compétences et techniques spécifiques

- Analyse de questionnaires cliniques, analyse d'enregistrements vidéo, étude clinique, analyse quantitative de médicaments psychotropes.
- Modèle *in vitro* (microsomes, mitochondries).
- Consultations de psychopharmacologie clinique.
- Consultations spécialisées.
- Méthode d'évaluation interdisciplinaire standardisée permettant de réaliser un bilan psychiatrique de l'évolution des patients, fondé sur la référence explicite au modèle bio-psycho-social.
- Technique booléenne (Karnaugh maps) d'analyse configurationnelle de la dynamique évolutive.
- Approche épidémiologique génétique (étude familiale), validation des instruments psychométriques.
- Microanalyse des communications non-verbales.
- Approche épidémiologique génétique (étude familiale). Validation des instruments psychométriques.
- Chimie microanalytique (HPLC, LC-MS, GC-MS, GC) appliquée au matériel biologique (extrait et matériel libéré des tissus nerveux, des cultures cellulaires, liquide céphalo-rachidien, plasma). Techniques *in vitro* et *in vivo* de libération des médiateurs chimiques (push-pull). Cultures de neurones et d'astrocytes et de fibroblastes: analyses biochimiques, immunocytochimiques et morphologiques. MRS.
- Debriefing et stress post-traumatique.

- Modèle seuil bas: stabilisation de crises chez des patients avec troubles de la personnalité.
- Utilisation d'instruments permettant de quantifier des dimensions psychodynamiques: défenses (DMRS), conflits (CCRT), interventions du thérapeute (PIRS).

Equipement

- Laboratoire de microanalyse.
- Laboratoire de neurotransmetteurs.
- Laboratoire de culture cellulaire.
- Laboratoire de biologie moléculaire.
- Laboratoire d'analyse de médicaments.
- Studio d'enregistrement vidéo avec 5 caméras et mixage.
- Laboratoire de chimie clinique et d'hématologie.

Mots-clé

abus de substances, neurosciences, pharmacogénétique, psychopharmacologie, psychothérapies, réhabilitation psychosociale, schizophrénie, services de santé mentale, troubles anxieux, troubles de l'humeur.

Thèses

- Lissner-Schekter C, Fluoxetine augmentation in citalopram non-responders: pharmacogenetic and clinical consequences.
- Meylan C, Programme d'entraînement cognitif pour patients schizophrènes. Une étude évaluative pilote.
- Voirol P, Cytochrome P-450 cérébral: rôle dans le métabolisme de médicaments psychotropes.
- Journée scientifique VD-GE: "Recherche en psychiatrie", Belle-Idée, 29 juin 2000.
- Consensus meeting sur le traitement médicamenteux de la schizophrénie, Fribourg, 7-8 septembre 2000.
- Symposium: "Rôle de l'omnipraticien dans la prise en charge des états dépressifs: les nouvelles alternatives", Lausanne, 26 octobre 2000.
- 2ème Journée romande de psychiatrie du clinicien, Lausanne, 28 septembre 2000.

Colloques

- Symposium: "Neuroleptiques conventionnels versus nouveaux antipsychotiques. Directives pour le quotidien clinique", Lausanne.
- Séminaire: "Médecins suisses en dialogue. Stratégies pour le traitement des patients schizophrènes", Lausanne.
- Symposium: "Le temps vécu de la personne schizophrène: entre relation et économie", Lausanne.
- Journée de travail et de formation: "L'aide aux familles souffrant de schizophrénie", Neuchâtel.
- Séminaire: "Formation en psychopathologie: Association pour la méthodologie et la documentation en psychiatrie (AMDP)", Lausanne.
- Symposium international en l'honneur du Professeur E. Gilliéron: "De l'intersubjectif à l'intrapyschique", Lausanne, 6 juillet 2000.
- VIe Congrès international de psychothérapie psychanalytique: "Intergénérationnel et changement psychique", Université Laval, Québec, 22-24 septembre 2000. Organisation en collaboration avec la Société psychanalytique du Québec.
- Les troubles réactionnels dans la psychiatrie contemporaine. Quelle place donner aux événements de vie dans la pratique clinique ?, Lausanne, 25 novembre 2000.

Collaborations

- Groupe de recherche en épidémiologie psychiatrique, Université de Genève (Ferrero F)
- Université de Bâle (Bürgin D, Holsboer-Trachsler E, Meyer U, Begré S)
- Université de Berne (Hämmig R)
- Université de Zurich (Angst J, Bösiger P, Hell D, Hersberger M, Woggon B)
- Université de Fribourg (Uehlinger C)
- Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), France
- CNRS, France
- Université de Bordeaux, France (Lecamus J)
- Université de Lille, France (Broly F)
- Université de Montpellier, France (Maury M)
- Université de Nancy, France (Trognon A)
- Université de Rouen, France (Tremblay-Leveau H)
- Université libre de Bruxelles, Belgique
- Institut de recherches européennes en psychothérapie psychanalytique, Rome, Italie
- Université d'Odense, Danemark (Brosen K)
- Genetic Epidemiology Research Unit, Yale University, New Heaven, USA (Merikangas KR)
- University of Washington, Seattle, USA (Gottmann J)
- Ohio State University, Ohio, USA
- Clark University, Worcester, USA (McHale)

- Organisation mondiale de la santé (OMS)
- Université de Stockholm, Suède (Hedenbro M)
- Service universitaire de psychiatrie, Timisoara, Roumanie (Lazarescu M)
- Institut de physiologie, UNIL (Magistretti P, Schenk F)
- Institut de biologie cellulaire et de morphologie, UNIL (Catsicas S)
- Institut de pathologie, CHUV (Janzer RC)
- Institut de psychologie, UNIL
- Ecole de pharmacie, UNIL (Testa B)
- Université McGill, Montréal, Canada (Perry C)
- Université Laval, Québec, Canada (Diguier L)
- Centre de recherche Fernand-Séguin, Montréal, Canada (Lesage A, O'Connor K)
- Rheinische Landes und Hochschulklinik, Essen, Allemagne (Gastpar M)
- Université de Munich, Allemagne (Papousek M, Hoelsboer F, Steiger A)
- Université d'Ulm, Allemagne
- Institut für Humangenetik, Freiburg, Allemagne (Morris-Rosendhal D)
- Université de São Paulo, Brésil
- Institute of Ophthalmology, Londres, Royaume-Uni (Salt T)
- Karl-Franzens Universität, Graz, Autriche (Mayer B)
- Cercle d'études françaises pour la formation et la recherche active en psychologie, Paris, France
- Regionale Instelling Ambulante Geestelijke Gezondheidszorg (RIAGG), Maastricht, Pays-Bas
- Fondation de Rothschild, Paris, France (Lamour M)
- Sacta Rashi Foundation, Université de Tel-Aviv, Israël (Tyano S)
- Biophysics Research Institute, Milwaukee, USA (Kalyanaraman B)
- Clinique psychiatrique universitaire, Tübingen, Allemagne (Gaertner I)
- Département de pharmacologie clinique, Université de Lund, Suède (Bengtsson F, Wikell C)
- Personality Disorders Institute, Department of Psychiatry, Weill College of Medicine, Cornell University, White Plains, USA (Kernberg OF)

Contrats et mandats

- Novartis Pharma AG.
- Janssen SA, Suisse et Belgique.
- Organon-Akzo, Suisse et Pays-Bas.
- Wyeth Lederle, Suisse.
- Hoechst Marion Roussel.
- Lundbeck SA, Copenhague, Danemark.
- Sanofi-Synthelabo.
- Rhône-Poulenc-Rorer, Allemagne et Suisse.
- Bayer, Allemagne.
- Hexal, Allemagne.
- Glaxo SmithKline Beecham.
- Astra Zeneca, Suisse.
- Pfizer, Suisse.

- Hospices cantonaux: 1) Evaluation de la réorganisation du Département universitaire de psychiatrie adulte; 2) Evaluation de l'impact de la spécialisation des filières de soins du Département universitaire de psychiatrie adulte.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Schizophrenia: role of glutathione and possible implication of nitrosothiols and arginine-nitric oxide system.
- Family alliances and triangular process: from pregnancy to toddlerhood.
- Substances abuse disorders: familial transmission and comorbidity.
- Single case process analysis of a brief dynamic psychotherapy integrating catathymic imagery.
- Investigating chronic psychiatric patients' rehabilitation: mid-term predictive validity of static and dynamical assessments.
- Pharmacokinetic and pharmacogenetic in vitro and in vivo studies in man and animal: the role of cytochrome P-450 and MAO in the metabolism of psychotropic drugs in the human brain.
- Psycho-Social Rehabilitation of Psychotic Patient, Cooperation in Science and Research with CEEC/NIS.
- Nitric oxide- and sulfur-containing amino acids and peptides in relation to synaptic and glial function.
- Therapist interventions and affective regulation in early alliance building during psychodynamic investigation.
- De l'eugénisme en Suisse romande. Etude de la stérilisation des malades et des handicapés mentaux de la fin du XIXème siècle à nos jours.

Autres fonds extérieurs

- SHC: Démarche TQM en réhabilitation psychosociale: 1) Etude de la satisfaction des usagers dans le cadre d'un centre d'ergo-sociothérapie; 2) Etude de la dynamique institutionnelle induite par la conduite de projet constituée par la mise en oeuvre d'un système d'assurance de la qualité des soins dans une structure psychiatrique intermédiaire.
- OFSP: Pharmacogénétique de la méthadone.
- Service de la santé publique, Service de prévoyance et d'aide sociale. Service des assurances sociales et de l'hébergement: Evaluation des moyens d'hébergement à visée sociothérapeutique ou réhabilitative dans le canton de Vaud.
- Fonds UNIL: Projets prioritaires 1999-2000.
- SHC: Evaluation de l'impact de la spécialisation des filières de soins du Département universitaire de psychiatrie adulte (DUPA).
- Industries pharmaceutiques privées.

Publications

- Anseau M, Besson J, Lejoyeux M, Pinto E, Landry U, Cornes M, Deckers F, Potgieter A, Ades J, A French Translation of the obsessive-compulsive drinking scale for craving in alcohol-dependent patients: a validation study in Belgium, France and Switzerland. *Eur Addict Res* 6, pp. 51-56, 2000.
- Baumann P, Kosel M, Vairiol P, Pharmakogenetische Charakterisierung - Pharmakogenetik in der Psychopharmakologie. In: *Laboruntersuchungen in der psychiatrischen Routine*, Stuttgart / New York, G. Thieme Verlag, Gaspar M, Banger M. ed., pp. 134-149, 2000.
- Berney A, Bonsack C, Peter D, Guex P, Borgeat F, Urgences psychiatriques ambulatoires: quelles structures de soins pour quels problèmes des patients ? *Revue Française de Psychiatrie et de Psychologie Médicale* 35, pp. 52-55, 2000.
- Bondolfi G, Lissner C, Kosel M, Eap CB, Baumann P, Fluoxetine augmentation in citalopram non-responders: pharmacokinetic and clinical consequences. *Int J Neuropsychopharmacology* 3, pp. 55-60, 2000.
- Borgeat F, Riquier F, L'intégration des approches cliniques en psychiatrie. L'exemple du trouble obsessionnel-compulsif. *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 145-151, 2000.
- Bourquin-Tièche D, Lambert H, Besson J, Yersin B, Etude catamnétique d'une série consécutive de 17 patients alcooliques ayant fait l'objet d'une privation de liberté à des fins d'assistance. In: *Prescrire la contrainte ?*, Médecine et Hygiène, Cahiers Médico-Sociaux, Gasser J, Yersin B. ed., pp. 89-99, 2000.
- de Roten Y, Processus de co-construction de l'alliance thérapeutique. *Psychothérapies* 20/4, pp. 243-248, 2000.
- de Roten Y, Despland JN, Martinez E, Plancherel AC, Solai S, Stigler M, Influence of PD on early alliance building in psychotherapy. *Eur Psychiatry* 15 suppl. 1, pp. 78-79, 2000.
- de Roten Y, Fivaz-Depeursing E, Stern DJ, Darwish J, Corboz-Warner A, Body and Gaze Formations and the Communicational Alliance in Couple-Therapist Triads. *Psychotherapy Research* 10/1, pp. 30-46, 2000.
- Despland JN, Epidémiologie et critères diagnostiques du TAA. *Impact Médecin* 3, pp. 3-6, 2000.
- Despland JN, Psychanalyse ou psychothérapie. *Psychothérapie* 20/4, pp. 237-242, 2000.
- Do KQ, Trabesinger AH, Kirsten-Kruger M, Lauer CJ, Dydak U, Hell D, Holsboer F, Boesiger P, Cuenod M, Schizophrenia: glutathione deficit in cerebro spinal fluid and prefrontal cortex in vivo. *Eur J Neurosci* 12, pp. 3721-3728, 2000.
- Eap CB, On the usefulness of therapeutic drug monitoring of methadone. *Eur Addict Res* 6, pp. 31-33, 2000.
- Eap CB, Opiate withdrawal symptoms induced by antiretroviral drugs in patients receiving methadone. *Ann Pharmacother* 34, pp. 1077-1078, 2000.
- Eap CB, Bender S, Gaspar M, Fischer W, Haarmann C, Powell K, Jonzier-Perey M, Cochard N, Baumann P, Steady-state plasma levels of the enantiomers of trimipramine and of its metabolites in CYP2D6-, CYP2C19-, and CYP3A4/5-phenotyped patients. *Ther Drug Monit* 22, pp. 209-214, 2000.
- Eap CB, Bourquin M, Martin JL, Spagnoli J, Livoti S, Powell K, Baumann P, Déglon JJ, Plasma levels of the enantiomers of methadone, interindividual variability and therapeutic response in methadone maintenance treatment. *Drug and Alcohol Dependence* 61, pp. 47-54, 2000.
- Fivaz-Depeursing E, Frascarolo F, Lob R, Exploring Triangular Relationships in Infancy. In: *WAIMH Handbook of Infant Mental Health*, New York, Wiley & Sons, Osofsky J, Fitzgerald H ed., pp. 371-401, 2000.
- Gasser J, Essai de bibliographie sur l'histoire de la psychiatrie en Suisse. *Archives suisse de neurologie et de psychiatrie* 151/5 suppl., pp. 44-57, 2000.
- Gasser J, Les Archives de la Société Suisse de Psychiatrie. *Archives suisse de neurologie et de psychiatrie* 151/5 suppl., pp. 7-14, 2000.
- Gasser J, Barras V, Les psychiatres et le code pénal: débats à la Société des médecins aliénistes suisses au tournant du siècle. *Archives suisse de neurologie et de psychiatrie* 151/5 suppl., pp. 15-19, 2000.
- Gasser J, Wieser A, 12 biographies de psychiatres suisses. *Archives suisse de neurologie et de psychiatrie* 151/5 suppl., pp. 57-60, 2000.
- Gasser J, Yersin B. ed. (en collab. avec Charbon P, Dumoulin JF, Klingemann H), Prescrire la contrainte ? L'exemple des abus de substance, Cahiers médico-sociaux, Genève, Médecine et Hygiène, 2000.
- Gilliéron E, La psychanalyse aujourd'hui: savoir ou illusion ? *Psychothérapies* 20/4, pp. 229-236, 2000.
- Hervé MJ, Lamour M, Moro MR, Fivaz-Depeursing E, Maury M, Analyse des interactions triadiques précoces. Co-construction des outils conceptuels et méthodologiques. In: *Alliances autour du bébé. De la recherche à la clinique. Monographies de psychiatrie de l'enfant*, Paris, PUF, Maury M. ed., pp. 27-60, 2000.
- Jaquenoud Sirot E, Zullino D, Guide to combination therapy 2000, Hannover, Hannoversche Arzte-Verlagsunion, 2000.
- Leavitt SB, Shindermann M, Maxwell S, Eap CB, Paris P, When "enough" is not enough: New perspectives on optimal methadone maintenance dose. *Mt Sinai J Med* 67, pp. 404-411, 2000.
- Michel L, Le divan du psychiatre: outil de travail ou insigne social ? *Archives Suisses de Neurologie et de Psychiatrie* 151, pp. 204-207, 2000.
- Preisig M, Bellivier F, Fenton B, Baud P, Berney A, Courtet P, Hardy P, Golaz J, Leboyer M, Mallet J, Matthey ML, Mauthon D, Neidhart E, Nosten-Bertrand M, Stadelmann-Dubuis E, Guimon J, Ferrero F, Buresi C, Malafosse A, Association between bipolar disorder and monoamine oxidase A gene polymorphisms: results of a multicenter study. *Am J Psychiatry* 157, pp. 948-955, 2000.
- Preisig M, Monney C, Seywert F, Manuel d'investigation psychopathologique. Interview semi-structurée adaptée au système AMDP. Traduction française de Fähndrich E, Stieglitz RD, Leitfaden zur Erfassung des psychopathologischen Befundes. Halbstrukturiertes Interview anhand des AMDP-Systems, Göttingen / Bern / Toronto / Seattle, Hogrefe, 89 p., 2000.
- Preisig M, Serre C, et alii, Manuel de l'AMDP, Göttingen / Bern / Toronto / Seattle, Hogrefe, 2000.
- Salt TE, Zhang H, Mayer B, Benz B, Binns KE, Do KQ, Novel mode of nitric oxide neurotransmission mediated via S-nitroso-cysteinylglycine. *Eur J Neurosci* 12, pp. 39119-3925, 2000.
- Salvisberg H, Stigler M, Maxeiner V, Erfahrung träumend zur Sprache bringen. Grundlagen und Wirkungsweisen der Katathym imaginativen Psychotherapie, Bern, Verlag Hans Huber, 2000.
- Seywert F, Comment psychiatres et entourage familial du schizophrène peuvent-ils vivre et travailler ensemble ? *Méd et Hyg* 58, pp. 1855-1862, 2000.
- Stravynski A, Arbel N, Bounader J, Gaudette G, Lachance L, Borgeat F, Fabian J, Lamontagne Y, Sidoun P, Todorov C, Social phobia treated as a problem in social functioning: a controlled comparison of two behavioural group approaches. *Acta Psychiatr Scand* 102, pp. 188-198, 2000.
- Todorov C, Freeston MH, Borgeat F, On the Pharmacotherapy of Obsessive-Compulsive Disorder: Is a Consensus Possible ? *Can J Psychiatry* 45, 2000.
- Voirol P, Hodel PF, Zullino D, Baumann P, Serotonin syndrome after small doses of citalopram or sertraline. *J Clin Psychopharmacol* 20, pp. 713-714, 2000.
- Voirol P, Jonzier-Perey M, Porchet F, Reymond MJ, Janzer RC, Bouras C, Strobel HW, Kosel M, Eap CB, Baumann P, Cytochrome P-450 activities in human and rat brain microsomes. Research report. *Brain Research* 855, pp. 235-243, 2000.
- Zullino D, Besson J, Schnyder C, Stage of change of cigarette smoking in alcohol-dependent patients. *Eur Addict Res* 6, pp. 84-90, 2000.
- Zullino D, Brauchli S, Horvath A, Baumann P, Inappropriate anti-diuretic hormone secretion and rhabdomyolysis associated with citalopram. *Thérapie* 55, pp. 651-652, 2000.
- Zullino D, Riquier F, Venlafaxine and vivid dreaming. *J Clin Psychiatry* 61/8, p. 600, 2000.

DUPA - Service de psychiatrie de liaison

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 10 90 Fax: (021) 314 10 98 E-mail: Patrice.Guex@chuv.hospvd.ch

Direction: Patrice Guex

Guex Patrice	PO	Singy Pascal	chef unité, PD	Oppizzi Luca	chercheur FN
Stiefel Friedrich	PD, MER	Celis-Gennard Michèle	chargé rech	Weber Orest	chercheur FN
Vannotti Marco	MER	Koch Nathalie	chercheur FN	Berney Alexandre	chef clinique
Cochand Pierre	méd assoc				

Activités de recherche

Approche bio-psycho-sociale

Projet INTERMED.

Migration

Migration et réseaux de soins.

Communication médecin-malade

Communication médecin-malade au cabinet du généraliste. Prévention du Sida.

Neurosciences

Dépression après accident vasculaire cérébral. Fatigue après AVC. Dépression stimulation sous thalamique.

Greffes d'organes, donneurs vivants

Transition à la parentalité en clinique de l'infertilité

Mots-clé

bio-psycho-social, communication médecin-malade, médecine reproductive, migration, neurosciences, psychiatrie de liaison, psycho-oncologie, psychosociologie, soins palliatifs, VIH.

Thèses

- Intervention de crise et tentative de suicide: quand le centre de crise rencontre l'hôpital somatique
- Case complexity and clinical outcome in diabetes mellitus. A prospective study using the INTERMED.

- Congrès annuel de la Société suisse de médecine et de soins palliatifs: "Dépression en oncologie et en soins palliatifs: reconnaître, comprendre, soigner, accompagner", Thoune, 21 septembre 2000. Organisation en collaboration avec le Groupe suisse de recherche clinique contre le cancer (SAKK).

Colloques

- Congrès annuel de la Société Suisse de Médecine Psychosociale: "Psychosoziale Forschung in der Medizin", Zurich 16-18 mars 2000.
- Colloque annuel de la Société d'études thanatologiques de Suisse Romande: "Vers une nouvelles thanatologie", Genève 26-27 mai 2000.
- 2ème Symposium Emotions et Cerveau: "La Conscience", Lausanne 14 septembre 2000. Organisation en collaboration avec le service de neurologie.

Collaborations

- INTERMED Project Group (cf programmes européens)
- Service de rhumatologie, CHUV, Lausanne
- Unité rachis, CHUV, Lausanne
- Division d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme, CHUV, Lausanne
- Centre d'observation médicale de l'assurance invalidité, Lausanne
- Université de Neuchâtel

- University College Hospital, Londres, Royaume-Uni (Shoenberg P)
- Institut Curie, Paris, France (Camilleri JP)
- Fakultäre Instanz für Allgemeine Medizin (FIAM), Berne (Flückiger H)
- Netherlands Institute of Primary Health Care, Utrecht, Pays-Bas

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Migrants et réseaux de soins: pour une adaptation interculturelle.
- Eurocommunication: eine vergleichende Studie über die Arzt-Patienten-Kommunikation in verschiedenen europäischen Ländern.
- Incidence du développement de l'identité sexuelle sur les risques de contamination par le VIH chez les hommes homosexuels et bisexuels de 25 ans et moins en Suisse Romande.
- Perception du système de santé pour les jeunes hommes homosexuels et bisexuels en Suisse Romande.
- Communication entre soignants et patients-migrants: quels moyens pour quelle efficacité.

- Identification of case complexity and increased health care utilization in patients with rheumatoid arthritis.
- Emotional behavior during and after acute stroke; anatomical correlates and prediction of handicap (en collaboration avec le Service de neurologie).
- Fatigue after stroke: neurological correlates, functional impact and quality of life.
- Treatment, physiology and follow-up of safety and efficacy of deep brain stimulation (DBS) in movement disorders.
- Evaluation des coûts humains et sociaux des lombalgies chroniques.

Programmes européens

- INTERMED Project Group (IPG): L'IPG est constitué de 4 Centres de psychiatrie de liaison européens (Amsterdam, Espagne, Autriche, Lausanne) et a pour but de coordonner tous les aspects cliniques, scientifiques et éducationnels concernant le projet INTERMED. 4 réunions annuelles ont eu lieu, réunissant l'IPG et entre 10-20 participants d'Europe, des USA et du Japon.

Autres fonds extérieurs

- Liges suisse et vaudoise contre le cancer: Aspects psychosociaux de la consultation oncogénétique.

Publications

Berney A, Bonsack C, Peter D, Guex P, Borgeat F, Urgences psychiatriques ambulatoire: Quelles structures de soins pour quels problèmes des patients ? *Revue Française Psychiatr Psychol* 35, pp. 51-54, 2000.

Berney A, Guex P, Dépression et autres troubles psychiatriques dans l'accident vasculaire cérébral et la maladie de Parkinson. Prise en charge psychiatrique/psychologique. *Méd Hyg* 28, pp. 1032-1039, 2000.

Berney A, Stiefel F, Mazzocato C, Buclin T, Psychopharmacology in supportive care of cancer: a review for the clinician. III. Antidepressants. *Support Care Cancer* 8, pp. 278-286, 2000.

Bruera E, Neumann C, Mazzocato C, Stiefel F, Sala R, Attitudes and beliefs of palliative care physicians regarding communication with terminally ill cancer patients. *Palliative Medicine* 14, pp. 287-298, 2000.

Celis-Gennart M, Vannotti M, L'expérience intersubjective de la maladie chronique. Ces maladies qui tiennent une famille en haleine. *Raisons de santé* 52, pp. 1-121, 2000.

de Jonge P, Huyse FJ, Maarten-Friso Ruinemans G, Stiefel F, Lyons JS, Slaets JPJ, Timing of Psychiatric Consultations. The impact of Social Vulnerability and Level of Psychiatric Dysfunction. *Psychosomatics* 41, pp. 505-511, 2000.

Fischer C, Stiefel F, de Jonge P, Guex P, Troendle A, Bulliard C, Huyse FJ, Gaillard R, Ruiz J, Case complexity and clinical outcome in diabetes mellitus. A prospective study using the INTERMED. *Diabetes & Metabolism* 26, pp. 295-302, 2000.

Guex P, Douleur humaine. In: *La dignité de l'animal*, Genève, Labor et Fides, Müller D, Pollier H. ed., pp. 297-305, 2000.

Guex P, Stiefel F, Rouselle I, Psychotherapy with Patients with Cancer. *The Psychotherapy Review* 2, pp. 269-273, 2000.

Mazzocato C, Stiefel F, Buclin T, Berney A, Psychopharmacology in supportive care of cancer: a review for the clinician. II. Neuroleptics. *Support Care Cancer* 8, pp. 89-97, 2000.

Mazzocato C, Stiefel F, de Jonge P, Levorato A, Ducret S, Huyse FJ, Comprehensive Assessment of Patients of Palliative Care: A Descriptive Study Utilizing the INTERMED. *J Pain Symptom Manage* 19, pp. 83-90, 2000.

Meystre-Agustoni G, Dubois-Arber F, Cochand P, Telenti A, Antiretroviral therapies from the patient's perspective. *AIDS CARE* 12, pp. 717-721, 2000.

Mieville J, Dorogi Y, Marguerat I, Sechet V, Navarro C, Un infirmier en psychiatrie de liaison. *L'Ecrit* 26, pp. 1-14, 2000.

Neuenschwander H, Steiner N, Stiefel F, de Stoutz N, Humbert N, Laurent-Gagnon TST, Palliativmedizin auf einen Blick, Schweizerische Krebsliga, 2000.

Preisig M, Bellivier F, Fenton BT, Baud P, Berney A, Courtet PH, Hardy P, Golaz J, Leboyer M, Mallet J, Matthey ML, Mouthon D, Neidhart E, Nosten-Bertrand M, Stadelmann-Dubuis E, Guimon J, Ferrero F, Buresi C, Malafosse A, Association Between Bipolar Disorder and Monoamine Oxidase A Gene Polymorphisms: Results of a Multicenter Study. *Am J Psychiatry* 157, pp. 948-955, 2000.

Singy P, Lambert H, Une expérience de médiation interculturelle en Suisse. *Agenda Interculturel* 179, pp. 26-29, 2000.

Stiefel F, Sterbewunsch, Suizidgedanken, Suizid und aktive Euthanasie bei Krebskranken mit fortgeschrittenem Leiden. In: *Wie menschenwürdig sterben ?*, Zürich, NZN Buchverlag AG, Mettner M. ed., pp. 29-36, 2000.

Van den Brink-Muinen A, Verhaak PFM, Bensing JM, Bahrs O, Deveugele M, Gask L, Leiva F, Mead N, Messerli V, Oppizzi L, Peltenburg M, Perez A, The Euro-Communication Study, Utrecht, NIVEL, 192 p., 2000.

Van den Brink-Muinen A, Verhaak PFM, Bensing JM, Bahrs O, Deveugele M, Gask L, Leiva F, Mead N, Messerli V, Oppizzi L, Peltenburg M, Perez A, Doctor-patient communication in different European health care systems; Relevance and performance from the patients' perspective. *Patient Education and Counseling* 39, pp. 115-127, 2000.

Vannotti M, La fibromyalgie - une approche bio-psychosociale de la souffrance. *L'Enval Bulletin de l'Association suisse des fibromyalgiques* 6, pp. 15-19, 2000.

Vannotti M, Invalidité: s'appuyer sur le modèle de la complexité. *Rev Méd Suisse Rom* 120, pp. 547-549, 2000.

Vannotti M, Die Fibromyalgie - eine Erörterung über das bio-psycho-soziale Leiden. *Start, Heft der Schweizerischen Fibromyalgie-Vereinigung* 3, pp. 7-11, 2000.

Vannotti M, Celis-Gennart M, Modèle bio-psychosocial et maladie chronique. La dimension communautaire de la médecine entre individu, famille et société. *Méd Hyg* 2320, pp. 2142-2151, 2000.

Service universitaire de psychogériatrie (SUPG)

Faculté de médecine, Hôpital de Prilly, 1008 Prilly

Tél.: (021) 643 63 86 Fax: (021) 643 62 38 E-mail: Suzanne.Scheuner@inst.hospvd.ch

Direction: Michel Gaillard (ad interim)

Simeone Italo	méd chef, ME	Bertolote José Manoel	méd assoc	Duc René	chercheur
Gaillard Michel	méd adj, ME	Camus Vincent	méd assoc, ME	Pont-Moser Christine	chercheur
Küng Adrian	méd adj	De Mendonça Lima	méd assoc, ME	Rufini Jacques	chercheur
Leuba Gfeller Geneviève	MER, PD	Zinder Margaret	chef projet	Von Gunten Armin	chef clinique

Activités de recherche

Troubles mentaux organiques: maladie d'Alzheimer et autres démences, delirium

Clinique: Approche clinique des états confusionnels aigus de la personne âgée. Famille et handicap mental aux différents âges de la vie. Etude de la réponse électrophysiologique à des stimuli émotionnels chez des patients déments et déprimés.

Neurosciences: Etude des bases structurelles cérébrales du fonctionnement cognitif dans le vieillissement normal et pathologique (maladie d'Alzheimer et autres démences). Recherche de corrélations anatomo-cliniques et génétiques dans les formes familiales précoces de la maladie d'Alzheimer et de la démence fronto-temporale. Recherche de corrélations neuroanatomiques des phénomènes psychopathologiques et cognitifs par l'étude MRI quantitative de structures cibles chez des patients déments et/ou déprimés.

Neuropsychologie: Protocole d'évaluation clinique de la personne âgée (PECPA): Validation d'une version romande. Création d'un questionnaire hétéro-évaluatif concernant la métacognition et le dépistage d'une démence dans une population analphabète.

Réhabilitation: Optimisation de l'autonomie de patients souffrant de démences sévères, formalisation des outils et diffusion dans la pratique des soins.

Psychopharmacologie: Efficacité et tolérance de la Rivastigmine dans le traitement symptomatique des démences de type Alzheimer. Etude multicentrique randomisée contrôlée contre placebo. Efficacité de la lamotrigine dans le traitement des troubles affectifs et comportementaux des démences.

Schizophrénie et âge avancé

Clinique: Formes cliniques de la décompensation psychotique chez l'âgé.

Neurosciences: Recherche de corrélations anatomo-cliniques chez les patients schizophrènes âgés.

Psychothérapie: Les stratégies de prise en charge du patient schizophrène âgé en institution.

Troubles de l'humeur et âge avancé

Clinique: Clinique de la dépression du sujet âgé. Etude des sous-type cliniques "Early onset / Late onset". Etude électrophysiologique de la sensibilité accrue au feed-back négatif chez des patients déprimés.

Psychopharmacologie: Corrélations clinico-biologiques: dosages des antidépresseurs chez les patients âgés déprimés.

Assurance qualité et santé mentale du sujet âgé

Projet SEQUOIA (Système d'enregistrement de quantification et d'organisation de l'information sur l'activité): Mise en application dans l'Hôpital de jour du recueil d'information sur l'activité multidisciplinaire. Recherche action: 1) Introduction d'une démarche TQM à l'Hôpital psychogériatrique; 2) Développement d'un projet d'évaluation de la qualité dans les unités ambulatoires et structures intermédiaires du SUPG (Hôpital de jour, Policlinique universitaire de psychogériatrie, Psychogériatrie de liaison).

Personne âgée et société

Collaboration au groupe de recherche "Solitude et Isolement" de l'Université du 3ème âge de Genève.

Mots-clé

analyse d'image, assurance de qualité, delirium, démence, dépression, maladie d'Alzheimer, neurosciences, psychopharmacologie, réhabilitation, schizophrénie.

Thèses

- Anastasiu R, Etude d'une forme familiale de démence fronto-temporale.

Collaborations

- Unité de biochimie et pharmacologie clinique, Département universitaire de psychiatrie adulte (DUPA), Lausanne (Baumann P)
- Institut de pathologie, Université de Bâle (Probst A)
- Département de psychiatrie, Université de Genève (Savioz A)
- Département de neurogénétiq ue et Département de médecine gériatrique, Karolinska Institute, Huddinge, Suède (Lannfelt L)
- Institut de biologie cellulaire et de morphologie (IBCM), UNIL (Kraftsik R)
- Institut de psychologie, Université Lyon II, France
- Division de la santé mentale et de la prévention des toxicomanies, Organisation mondiale de la santé (OMS), Genève
- Laboratoire d'informatique théorique, EPFL, Lausanne
- Institut international de management pour la logistique, Lausanne

- Centre de recherche en psychopathologie, Université de Toulouse, France
- Institut de psychologie, UNIL
- Institute of Neurology, Section of Neuropsychiatry, University College, Londres, Royaume-Uni (Ron M)
- Institut de radiologie médicale Caroline, Lausanne (Duvoisin B)
- Alzheimer's an Related Disorders Society of India, Cochin, Inde (Roy J)
- Universidade Federal, Rio de Janeiro, Brésil (Leibing A)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Visual system in Alzheimer's disease and in normal aging: distribution and expression of calcium-binding proteins in neuronal populations and pathways.

Autres fonds extérieurs

- Fonds de recherche UNIL-EPFL: Système de mesure de l'activité d'une unité de soins (AGENDA).
- Fonds de performance: Recherche multidisciplinaire SEQUOIA.
- Programme qualité des Hospices cantonaux.

Publications

Camus V, Personality disorders in the elderly: a meta-analysis [Abstract]. *Europ Psychiatry* 15 suppl. 1, pp. 95S-96S, 2000.

Camus V, Burtin B, Simeone I, Schwed P, Dubos G, Gonthier R, Factor analysis supports the evidence of existing hyperactive and hypoactive clinical subtypes of delirium. *Int J Geriatr Psych* 15, pp. 313-316, 2000.

Camus V, De Mendonça Lima CA, Bertolote JM, Gaillard M, Réunion de consensus sur la psychiatrie de la personne âgée: une initiative de l'OMS et de l'Association mondiale de psychiatrie. *Med Hyg* 58, pp. 318-320, 2000.

Camus V, Gonthier R, Dubos G, Schmitt L, Evaluation de la symptomatologie des épisodes confusionnels: Structure factorielle et développements de l'Echelle de Confusion Mentale. *Ann Med Psychol* 158/4, pp. 323-328, 2000.

Camus V, Gonthier R, Dubos G, Schwed P, Simeone I, Etiological and outcome profiles in hypoactive and hyperactive subtypes of delirium. *J Geriatr Psychiatry Neurol* 13, pp. 38-42, 2000.

Camus V, Schmitt L, Manifestations psychiatriques des affections cérébro-vasculaires: Approche clinique et thérapeutique. In: *Encycl Med Chir, Psychiatrie*, Paris, Elsevier, pp. 1-5, 2000.

Camus V, Schmitt L, Manifestations psychiatriques des tumeurs cérébrales: Approche clinique et thérapeutique. In: *Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Psychiatrie, Neurologie*, Paris, Elsevier, pp. 1-3, 2000.

Camus V, Schmitt L, Manifestations psychiatriques des affections neurodégénératives: Approche clinique et thérapeutique. In: *Encycl Med Chir, Psychiatrie, Neurologie*, Paris, Elsevier, pp. 1-8, 2000.

De Mendonça Lima CA, Bertolote JM, Simeone I, Le suicide chez la personne âgée en Suisse: à propos de quelques chiffres. *Med Hyg* 58, pp. 313-317, 2000.

de Mendonça Lima CA, Bertolote JM, Camus V, Wertheimer J, Organisation des soins en psychiatrie gériatrique: un protocole d'accord technique. *Can J Psych* 45/5, pp. 447-451, 2000.

Kövári E, Leuba G, Savioz A, Saini K, Anastasiu R, Milklossy J, Bouras C, Swiss FTDP family with ubiquitin inclusion bodies and without motot neuron disease. *Acta Neuropathol* 100, pp. 421-426, 2000.

Kövári E, Savioz A, Leuba G, Reconnaître les démences fronto-temporales: une nouvelle classification. *Med Hyg* 58, pp. 297-301, 2000.

Leuba G, Saini K, Savioz A, Charnay Y, Early-onset familial Alzheimer disease with coexisting beta-amyloid and prion pathology. *JAMA* 283/13, pp. 1689-1691, 2000.

Leuba G, Savioz A, Facteurs de risque dans la maladie d'Alzheimer. *Med Hyg* 58, pp. 289-296, 2000.

Savioz A, Kövéri E, Anastasiu R, Rossier C, Saini K, Bouras C, Leuba G, Search for a mutation in the tau gene in a Swiss family with frontotemporal dementia. *Exp Neurol* 161, pp. 330-335, 2000.

Simeone I, Psychothérapie des déments et suivi psychologique de la famille: une nouvelle réalité clinique pour le généraliste. *Med Hyg* 58, pp. 309-312, 2000.

von Gunten A, Duc R, Protocole d'Évaluation Cognitive de la Personne Agée: présentation du PECPA européen francophone. *Geront' on line* (www.gerontonline.com) 2, 2000.

von Gunten A, Fox N, Cipolotti L, Ron MA, A volumetric study of hippocampus and amygdala in depressed patients with subjective memory problems. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 12, pp. 493-498, 2000.

von Gunten A, Küng A, Les limites de la prescription des inhibiteurs de l'acétylcholinestérase dans la maladie d'Alzheimer. *Med Hyg* 58, pp. 302-306, 2000.

von Gunten A, Wertheimer J, Synopsis of the concepts on acquired acalculia. *Schweiz Arch Neurol Psychiatr* 151, pp. 208-217, 2000.

Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent

Faculté de médecine, Rue du Bugnon 23A, 1005 Lausanne

Tél.: (021) 314 19 60 Fax: (021) 314 19 61 E-mail: Francoise.Evrard@inst.hospvd.ch

Direction: Olivier Halfon

Halfon Olivier	PO	Chouchena Olivier	méd assoc, ME	Stéphan Philippe	méd assoc
Ansermet François	PAS	Holzer Laurent	méd assoc	Bolognini Monique	chef projet
Pierrehumbert Blaise	PD	Muller Nix Carole	méd assoc	Cardinaux Jean-René	chef projet
Laget Jacques	méd adj, ME	Porret Jean-Michel	ME, PD	Plancherel Bernard	chef projet
Bader Michel	méd assoc				

Activités de recherche

Petite enfance

Aspects transgénérationnels du développement socio-émotionnel. Représentations parentales et prématurité. Approche neurodéveloppementale et socio-émotionnelle de la prématurité. Troubles psychosomatiques et narratif de l'enfant préscolaire. Narratif du jeune enfant et psychothérapie. Narratif du jeune enfant et adoption.

Préadolescence et adolescence

Attachement et conduites de dépendance. Stratégies de "coping" à l'adolescence. Conduites de dépendance à l'adolescence. Suivi longitudinal de toxicomanes âgés de 14 à 18 ans. Evaluation des caractéristiques psychologiques d'adolescents inclus dans une expérience pilote (Rimeille-FM). Suivi de jeunes suicidants. Etude de l'expression des transporteurs du lactate dans le cerveau en relation avec les attaques de panique. Etude des facteurs de transcription dans les mécanismes d'adaptation moléculaire à la cocaïne dans le cerveau. Etude pharmacologique Lundbeck: séropram versus placebo.

Famille

Troubles bipolaires.

Compétences et techniques spécifiques

Analyse de données statistiques.

Mots-clé

addiction, adolescence, attachement, conduite de dépendance, coping, pédopsychiatrie, préadolescence, prématurité, stress, suicide, toxicomanie.

Colloques

- 43ème congrès annuel de la Société suisse de psychiatrie-psychothérapie d'enfants et d'adolescents et 5ème symposium Vaud-Genève de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent: "Sens et non-sens de la violence", Lausanne, 5-8 avril 2000.
- Rencontre de recherche Lausanne-Genève, Genève, juin 2000.

Collaborations

- Unité de développement, Département de pédiatrie, CHUV, Lausanne
- Institut de psychologie, UNIL
- Institut de recherche sur l'environnement construit, EPFL, Lausanne
- Département universitaire de psychiatrie adulte (DUPA), Lausanne
- Service de psychiatrie de liaison, Lausanne
- Faculté de psychologie, Université de Genève
- Institut de psychologie, Fribourg

- Institut Montsouris, Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM), Paris, France
- Universités de Paris VIII, X et XIII, France
- Université d'Aix-en-Provence, France
- Université de Trente, Italie
- Institut de psychologie, Université de Mayence, Allemagne
- Institut Karolinska, Stockholm, Suède
- Unité psychiatrique pour adolescents, Genève
- Département de psychologie, Université de Toulouse-Le Mirail, France
- Clinique de psychiatrie infantile, Université de Genève
- Département de gynécologie-obstétrique, CHUV, Lausanne

- Institut de psychologie, Université de Bonn, Allemagne
- Université de Turin, Italie

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Plusieurs projets FNRS en cours.

Autres fonds extérieurs

- Office fédéral de la santé publique (OFSP).
- Fonds du Département fédéral de justice.
- Fonds Qualité.

Publications

Ansermet F, La invención del organismo. Notas sobre neurociencias y psicoanálisis. *Rev Arg de Psiquia* 11, pp. 312-316, 2000.

Ansermet F, Trois questions sur le traumatisme. *Tresses* 6, pp. 47-54, 2000.

Ansermet F, La voix. *Rev Med Suisse Rom* 120, pp. 312-316, 2000.

Ansermet F, Corriger la nature. *La cause Freudienne* 44, pp. 74-79, 2000.

Ansermet F, Corregir la naturaleza. *El Caldero de la Escuela* 78, pp. 67-72, 2000.

Ansermet F, Almeida A, L'interdit de procréer. *Mental* 8, pp. 71-81, 2000.

Bapt N, Flament M, Mammari N, Paternini S, Venisse JL, Miacque D, Halfon O, Bailly D, Boulimie et autres addictions (alcool, drogues illicites, médicaments psychotropes). In: *La boulimie: réalités et perspectives*, Masson, Paris, Flament M, Jeammet P. ed., pp. 173-186, 2000.

Bolognini M, Ethique et recherche en pédopsychiatrie: la situation dans le Canton de Vaud (Suisse). In: *A propos de la recherche en psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent*, Paris, Association pour la Recherche en Psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent, pp. 138-142, 2000.

Bolognini M, Laget J, Plancherel B, Chinet L, Rossier V, Halfon O, Abus de substances à l'adolescence: présentation d'une version française de l'ADAD. *Ann Med Psychol* 158, pp. 632-632, 2000.

Bolognini M, Plancherel B, Recherche de sensations et prise de risque. *Ann Psychiat* 15, pp. 196-199, 2000.

Bolognini M, Plancherel B, Halfon O, Evaluation des stratégies de coping durant l'adolescence: y a-t-il des différences selon l'âge et le sexe ? *Etudes vietnamiennes* 3, pp. 163-174, 2000.

Bolognini M, Plancherel B, Halfon O, Dumont M, Coping strategies: a comparative study of a clinical group and a community sample. *Med Mind Adol* 97/12, pp. 1-2, 2000.

Bolognini M, Plancherel B, Laget J, Halfon O, Jeammet P, Corcos M, Flament M, Troubles psychiques et dépendance: quelle relation ? In: *Recherches de l'OFSP en matière de dépendances 1996-1998*. Prévention, Berne, OFSP, pp. 69-77, 2000.

Bolognini M, Rossier V, Chinet L, Plancherel B, Halfon O, Jeammet P, Corcos M, Flament M, Ce que consomment les jeunes toxicomanes. In: *Recherches de l'OFSP en matière de dépendances 1996-1998*. Prévention, Berne, OFSP, pp. 55-66, 2000.

Bolognini M, Rossier V, Plancherel B, Halfon O, Ce que consomment les jeunes toxicomanes. *Med Hyg* 57, pp. 1757-1766, 2000.

Borgeat F, Halfon O, et alii, Situation actuelle et développement à venir de la psychiatrie et psychothérapie en Suisse, Genève, Médecine et Hygiène, Association des professeurs titulaires de chaire en psychiatrie, 2000.

Chinet L, Rossier V, Bolognini M, Plancherel B, Laget J, Stéphan P, Charpentier P, Halfon O, Suivi d'adolescents abuseurs et dépendants de substances psycho-actives - une étude longitudinale. In: *Recherches de l'OFSP en matière de dépendances 1996-1998*. Prévention, Berne, OFSP, pp. 77-88, 2000.

Corcos M, Girardon N, Nezelof S, Bizouard P, Venisse JL, Loas G, Lang F, Halfon O, Flament M, Jeammet P, Pertinence du concept d'addiction dans les troubles des comportements alimentaires. *Ann Med Interne* 151B, pp. B53-B60, 2000.

Delvenne V, Bogliatto C, Flament M, Halfon O, Bailly D, Jeammet P, Boulimie à début précoce. In: *La boulimie: réalités et perspectives*, Paris, Masson, Flament M, Jeammet P. ed., pp. 125-132, 2000.

Halfon O, La transmission transgénérationnelle se dissout-elle dans le transfert ? Introduction de la question. In: *Filiations psychiques*, Paris, PUF, Le Fil Rouge, Halfon O, Ansermet F, Pierrehumbert B. ed., pp. 157-158, 2000.

Halfon O, Comment comprendre le refus de soins des adolescents ? Comprendre la psychopathologie pour traiter. *Nervure* 13, 2000.

Halfon O, Ansermet F, Pierrehumbert B. ed., *Filiations psychiques*, Paris, PUF, Le Fil Rouge, 384 p., 2000.

Halfon O, Zarka J, Filiations psychiques et transmission de l'indicible. In: *Filiations psychiques*, Paris, PUF, Le Fil Rouge, Halfon O, Ansermet F, Pierrehumbert B. ed., pp. 11-28, 2000.

Mejía C, Ansermet F, Traumatisme et langage. Notes pour une méthodologie de recherche clinique. *Neuropsychiat Enf Adol* 48, pp. 219-227, 2000.

Müller Nix C, Maillard C, Hohlfeld P, Ansermet F, Le statut de la mort périnatale. Conséquences cliniques et thérapeutiques. *Psychother* 20, pp. 87-93, 2000.

Pierrehumbert B, Les modèles internes opérants. In: *Dictionnaire de psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent*, Paris, PUF, Houzel D, Emmanuelli M, Moggio F. ed., pp. 422-424, 2000.

Pierrehumbert B, La situation étrange. In: *Dictionnaire de psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent*, Paris, PUF, Houzel D, Emmanuelli M, Moggio F. ed., pp. 697-699, 2000.

Pierrehumbert B, Histoires à compléter: la contribution du père et de la mère dans l'histoire de l'enfant. In: *Filiations psychiques*, Paris, PUF, Halfon O, Ansermet F, Pierrehumbert B. ed., pp. 279-295, 2000.

Pierrehumbert B, Brisch KH, Nicole A, Fava-Viziello G, Wolke D, The processes of parenting and attachment with premature infants; implications for intervention. *Inf Ment Health* 21, pp. 288-298, 2000.

Pierrehumbert B, Miljkovitch R, La "présomption de continuité" des modèles d'attachement: incitation ou entrave à la création scientifique ? In: *Attachement et développement*, Sainte-Foy, Les Presses de l'Université du Québec, Tarabulsy GM, Larose S, Pederson D, Moran G. ed., pp. 207-234, 2000.

Pierrehumbert B, Miljkovitch R, Plancherel B, Krucher R, Halfon O, Ansermet F, Attachment and temperament in early childhood; implications on later behavior problems. *Inf Child Dev* 9, pp. 17-32, 2000.

Plancherel B, Bolognini M, Laget J, Halfon O, Jeammet P, Corcos M, Flament M, Evénements de vie et dépendance chez l'adolescent et le jeune adulte. In: *Recherches de l'OFSP en matière de dépendances 1996-1998*. Prévention, Berne, OFSP, pp. 62-66, 2000.

Plancherel B, Comparini N, Bolognini M, Halfon O, Les stratégies d'ajustement au stress chez les préadolescents. Evaluation à partir d'un entretien clinique semi-structuré et du questionnaire A-COPE. *Rev Eur Psychol Appl* 50, pp. 175-184, 2000.

Porret JM, Temps psychiques et transferts, Paris, L'Harmattan, 220 p., 2000.

Rossier V, Bolognini M, Plancherel B, Halfon O, Sensation seeking: a personality trait characteristic of adolescent girls and young women with eating disorders ? *Eur Eating Disorders Rev* 8, pp. 245-252, 2000.

Service de médecine A

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 08 70 E-mail: Madeleine.Rueger@chuv.hospvd.ch

Direction: Peter Burckhardt

Burckhardt Peter
Héraïef Eric
Cornuz Jacques

PO
méd adj
méd assoc

Krieg Marc-Antoine
Lamy Olivier

méd assoc
méd assoc

Wasserfallen Jean-Blaise méd assoc
Giusti Vittorio chef clinique

Activités de recherche

Ostéologie

Evaluation de nouveaux médicaments dans le traitement de l'ostéoporose postménopausée et chez l'homme. Effet des bisphosphonates dans la prévention de l'ostéoporose après transplantation cardiaque. Prévention de l'ostéoporose chez la personne âgée et chez des épileptiques en institution par la vitamine D et du calcium. Evaluation des méthodes de mensuration osseuse dans la prédiction du risque fracturaire chez des femmes âgées (étude nationale SEMOF): étude sur le contrôle de qualité des ultrasons osseux. Diverses études épidémiologiques transversales. Effet de différentes eaux minérales sur le métabolisme osseux.

Epidémiologie clinique et prévention

Etude prospective sur le dépistage de l'ostéoporose (cf. ostéologie). Prévention en pratique clinique. Désaccoutumance tabagique. Développement et implantation des recommandations pour la pratique clinique. Etude randomisée sur la formation des médecins assistants en prévention clinique.

Obésité

Risques de développement d'ostéoporose chez des femmes avec un banding gastrique pour obésité. Comparaison de deux méthodes de gastroplastie par laparoscopie dans le traitement chirurgical de l'obésité morbide exogène (Lapband et Swedish adjustable gastric banding SAGB). Administration de l'hormone de croissance après gastroplastie chez des femmes souffrant d'une obésité morbide. Effets d'un traitement par la metformine sur l'utilisation du glucose et du lactate dans le tissu adipeux et le muscle squelettique chez le patient obèse. Administration de lipides sur la sensibilité à l'insuline chez le sujet sain et le patient obèse. Rôle des facteurs génétiques dans la pathogenèse de l'obésité et de ses comorbidités. Etude morphologique et moléculaire des adipocytes humains, viscéraux et sous-cutanés, et développement de cultures cellulaires in vitro. Modification de la composition corporelle après cerclage gastrique. Etude multicentrique randomisée, conduite en mode ouvert avec groupes parallèles, visant à évaluer l'efficacité et la tolérance du Xenical utilisé en conjonction avec deux régimes diététiques différents chez les patients obèses.

Epidémiologie clinique et recherche sur les services de santé

Etude de flux des patients aux urgences de médecine. Etude coût-efficacité de la dilatation coronarienne percutanée avec ou sans implantation d'une endoprothèse. Comparaison du coût de la chimiothérapie conventionnelle et intensive dans le carcinome pulmonaire à petites cellules. Comparaison de la chimiothérapie intensive avec réinfusion de cellules souches dans les myélomes, lymphomes et leucémies. Etude sur l'utilité d'instruments d'évaluation gériatrique sur le devenir à moyen terme des patients hospitalisés. Etude sur la qualité des guidelines publiés dans la pneumonie acquise à domicile. Mandat sur la planification sanitaire de la République et Canton du Jura. Etude sur les besoins et lits de soins continus du DM. Audit sur la durée moyenne de séjour en dermatologie.

Médecine interne

Comparaison du traitement oral (lévofloxacine) au traitement iv (ceftriaxone + clarithromycine) dans la prise en charge initiale du patient hospitalisé avec pneumonie acquise à domicile. Variabilité de la prise en charge clinique de la pneumonie acquise à domicile au CHUV. Effet de l'implémentation d'un guideline. Evolution de la prescription de la physiothérapie respiratoire et des aérosols de broncho-dilatateurs lors de la pneumonie acquise à domicile. Effet du mode d'introduction d'un "guideline".

Compétences et techniques spécifiques

- Densitométrie osseuse.
- Ultrasonographie osseuse.
- Statistiques biomédicales.
- Analyses des coûts et bénéfices.
- Evaluation nutritionnelle.
- Bioimpédance.
- Evaluation de la composition corporelle.
- Guidelines: élaboration et évaluation.
- Méthodes d'épidémiologie clinique appliquée.
- Evaluation tabacologique.
- Génétique de la cellule adipeuse.

Equipement

Ultrasonographie osseuse, autrement pas d'équipement, à part laboratoire.

Mots-clé

bisphosphonates, épidémiologie clinique, métabolisme osseux, nutrition, obésité, ostéoporose, qualité des soins, tabac, ultrasonographie osseuse.

Thèses

- Di Carlantonio D, Prévention en pratique clinique.
- Wasem YM, Aspects de la dépendance au tabac en pratique de médecine générale.
- Gerber Genier V, Assessment of the nutritional status and bone ultrasound in a population of institutionalized elderly women using the mini nutritional assessment test.

Colloques

- Symposium sur l'ostéoporose, Mont-Pèlerin, mars 2000.
- International Symposium on Nutritional Aspects of Osteoporosis, Lausanne, mai 2000.

Collaborations

- Centres d'ostéoporose des Universités de Genève, Bâle, Berne, Zurich
- Institut de physiopathologie, Berne
- Hôpital universitaire Jean Minjot, Besançon, France
- Hôpital Beaujon de Clichy, Paris, France
- Département de médecine, HCG, Genève
- Ecole des HEC, UNIL (dans le cadre de travaux sur le tabagisme)
- Polyclinique médicale universitaire (PMU), Institut universitaire de médecine sociale et préventive (IUMSP), IMSP de Berne et la Polyclinique médicale de Genève (dans le cadre de la prévention clinique)

- Laboratoire d'endocrinologie et métabolisme, Département de médecine interne, Université Charles, Prague, République tchèque (Prof. Stepan J)
- Centre de prévention Epidaure, Montpellier, France
- Tobacco Free Initiative, OMS, Genève

Contrats et mandats

- SEMOF: Evaluation de la détermination du risque de fracture de hanche par l'ultrason osseux chez la femme âgée (Concordat des assureurs maladie et l'Office fédéral des assurances sociales).
- OFSP: Formation des médecins en désaccoutumance au tabac.
- Mandat sur la planification sanitaire de la République et du Canton du Jura, en collaboration avec l'IUMSP et le DEEP.
- OFSP, FMH et Fondation suisse pour la promotion de la santé: Etude randomisée sur la formation des médecins assistants en prévention clinique et en désaccoutumance tabagique.
- Contrat entre le Département de médecine et Roche Pharma Suisse SA: Elaboration et diffusion des recommandations pour la pratique clinique (RPC) au CHUV.
- Novartis SA: Etude multicentrique sur le Zolendronate dans l'ostéoporose.
- Roche SA: Etude multicentrique sur le Xenical dans l'obésité.
- Roche SA: Etude sur le Rocaltrol chez les épileptiques.
- Nestlé SA: Etude sur l'effet des eaux minérales sur le métabolisme osseux.

Fonds extérieurs

- Fondation pour la recherche dans le domaine des maladies osseuses, Lausanne.
- Fonds de performance de l'Etat de Vaud: Etude prospective du devenir des patients gériatriques admis en hôpital général.
- Subside du fonds pour Genève: Etude comparative de la qualité des soins offerts aux patients présentant une ischémie aiguë du myocarde, admis dans les deux hôpitaux universitaires de Suisse romande.
- Fondation SEMOF, Lausanne.
- Subside de Synthelabo SA: Etude sur l'abus de psychotropes chez la personne âgée.
- Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Département de médecine, Direction des Hospices Cantonaux (Fonds qualité), Glaxo Wellcome, Roche Pharma, Pharmacia & Upjohn (MSD, Eli Lilly, Rhône Poulenc, BMS, Sanofi): Participation à l'élaboration de RPC-Hémorragies, RPC-Thromboses veineuses, RPC-Infections urinaires, RPC-Syndromes coronariens aigus.

Publications

- Burckhardt P, Drugs for the treatment of osteoporosis. In: *Treatment of Metabolic Bone Disease*, Martin Dunitz, Hosking D, Ringe J. ed., pp. 163-186, 2000.
- Burckhardt P, Aetiologie und Pathogenese der Osteoporose der Frau. In: *Menopause Andropause - Die Hormonsubstitution im Wandel der Zeit*, Krause & Pachernegg, Fischl FH, Huber JC. ed., pp. 203-209, 2000.
- Burckhardt P, Treatment of osteoporosis today and tomorrow: an overview. *J Menopause* 2 Suppl., pp. 19-21, 2000.
- Burckhardt P, Le point en 1999 sur la tibolone. *Médecine & Hygiène* 2305 suppl., pp. S25-S26, 2000.
- Cachat M, Fontana E, Delacretaz F, Zadory J, Gomez F, Lamy O, Lymphome surrénalien primaire. *Schweiz Med Wochenschrift* 130, pp. 1120-1124, 2000.
- Chevalier J, Lamy O, Papules de Gottron. *Schweiz Med Wochenschrift* 130, p. 154, 2000.
- Cook S, Lamy O, Homme de 37 ans avec toux, thoracodynies et hémoptysies. *Schweiz Med Wochenschrift* 130, pp. 298, 2000.
- Cornuz J, Recommandations pour la pratique clinique: processus d'élaboration appliqué à la thrombose veineuse profonde. *Médecine & Hygiène* 2285, pp. 158-160, 2000.
- Cornuz J, Ghali WA, Di Carlantonio D, Péroud A, Paccaud F, Physician attitudes toward prevention: Importance of intervention-specific barriers and physician health status. *Family Practice* 17, pp. 536-540, 2000.
- Cornuz J, Humair JP, L'arrêt du tabac: pourquoi, quand et comment ? *Médecine & Hygiène* 2292, pp. 599-605, 2000.
- Dirlewanger M, Di Vetta V, Giusti V, Schneider P, Jaquier E, Tappy L, Effect of moderate physical activity on plasma leptin concentration. *Eur J Appl Physiol* 9/79, pp. 331-335, 2000.
- Favrat B, Cornuz J, Présentation des résultats d'études: quels sont les pièges à éviter ? que nous apporte le paramètre "nombre de patients nécessaire à traiter" ou NNT ? *Médecine & Hygiène* 2320, pp. 2159-2162, 2000.
- Fishman D, Burnand B, Dorta G, Wasserfallen JB, Hémorragie digestive haute (HDH). Résumé des recommandations pour la pratique clinique. *Médecine & Hygiène* 58, pp. 1685-1688, 2000.
- Gerster JC, Lamy O, Acquisitions thérapeutiques 1999: Rhumatologie. *Médecine & Hygiène* 58, pp. 65-69, 2000.
- Ghali WA, Cornuz J, Early uptake of research findings after fast-track publication (Letter). *Lancet* 355, pp. 579-580, 2000.
- Ghali WA, Cornuz J, You have new mail. *Ann Royal Coll Phys Surg Canada* 35, pp. 45-46, 2000.
- Ingold BB, Yersin B, Wietlisbach V, Burckhardt P, Burnand B, Büla CJ, Characteristics associated with inappropriate hospital use in elderly patients admitted to a general internal medicine service. *Aging Clin Exp Res* 12, pp. 430-438, 2000.
- Lamy O, Ciernik I, Maladie de Vaquez: une présentation inhabituelle. *Schweiz Med Wochenschrift* 130, p. 523, 2000.
- Lamy O, von Bremen K, Burckhardt P, Breast plasmacytoma. *Leukemia and lymphoma* 37, pp. 611-615, 2000.
- Pinget C, Cornuz J, Contrôle du tabagisme: quels sont les enjeux de la taxation du paquet de cigarettes. *Médecine & Hygiène* 2306, pp. 1400-1406, 2000.
- Roux C, Hans D, Krieg MA, Laugier P, Usage des ultrasons dans l'évaluation de l'ostéoporose post-ménopausique. *Médecine & Hygiène* 2305 Suppl., p. S11, 2000.
- Staeger P, Burnand B, Santos-Eggimann B, Klay M, Siffert C, Livio JJ, Burckhardt P, Paccaud F, Prevention of recurrent hip fracture. *Aging* 12/1, pp. 13-21, 2000.
- Suter M, Beltschart V, Giusti V, Héraïef E, Jayet A, A 3-year experience with laparoscopic gastric banding for obesity. *Surgical Endoscopic* 14, pp. 532-536, 2000.

Service de médecine B

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 09 30 E-mail: Marie-Agnes.Blanc@chuv.hospvd.ch

Direction: Pascal Nicod

Nicod Pascal	PO	Jotterand Valérie	méd assist	Zurkinden Claire	coll techn
Scherrer Urs	PAS	Oppliger Séverine	ass	Abderrhamani Amar	post doc
Waeber Gérard	PAS	Périard Daniel	méd assist	Magara Fulvio	post doc
Mooser Vincent	PAT	Blanc Marie-Agnès	coll techn	Olivier Reynald	post doc
Haefliger Jacques-Antoine	MER	Bonvin Christelle	coll techn	van Bemmelen Miguel	post doc
Widmann Christian	chef projet	Brodard Sonia	coll techn	Guillon Audrey	doct
Hugli Olivier	chef clinique	Formenton Andréa	coll scient	Le Gouill Eric	doct
Vollenweider Peter	chef clinique	Lenain Vincent	coll techn	Le Guron Sabine	doct
Chessex Sandra	méd assist	Matthieu Caroline	coll techn	Moulin Nathalie	doct
Cook Stéphane	méd assist	Ménard Barbara	coll scient	Niederhäuser Guy	doct
Doser Nicole	méd assist	Mermod Alice	coll techn	Osinde Marie-Isabel	doct
Duplain Hervé	méd assist	Steinmann Myriam	coll techn	Roehrich Marc-Etienne	doct
Egli Marc	méd assist	Volet Marianne	coll techn	Tawadros Thomas	doct
Jomini Vincent	méd assist	Wilke Céline	coll techn	Yang Jiang-Yan	doct

Activités de recherche

Régulation du système cardio-vasculaire

Pathogénèse de l'oedème pulmonaire, rôle du transport transépithélial de sodium et de facteurs hémodynamiques. Interaction entre les systèmes nerveux sympathiques et NO-L-arginine dans la régulation cardio-vasculaire. Effets vasodilatateurs et nerveux sympathique de l'insuline; mécanismes sous-jacents, répercussions métaboliques. Analyse de la relation entre le système nerveux sympathique, la pression artérielle et la fréquence cardiaque en utilisant des techniques de modélisation.

Jonctions de type Gap

Etude de la distribution et du rôle de la Connexine36 dans le cerveau et les cellules Beta sécrétant l'insuline. Régulation transcriptionnelle de la Connexine36 dans des cellules insulino-sécrétrices. Etude de la fonction des connexines exprimées dans le système cardiovasculaire.

Lipoprotéine(a)

Impact du choc septique et des brûlures sur le métabolisme de la Lp(a) chez l'homme et la souris. Relations entre Lp(a) et maladie d'Alzheimer. Identification de familles avec maladie coronarienne précoce.

Diabétologie expérimentale

Identification de nouveaux facteurs cellulaires et transcriptionnels impliqués dans la survenue du diabète et le développement du pancréas endocrine. Etude de la fonction de ces facteurs in vitro et in vivo par transgénèse et recombinaison homologue (KO) chez l'animal. Endocrinologie moléculaire et étude de la régulation transcriptionnelle du MIF au niveau du pancréas, de l'adipocyte et de l'hypophyse. Génétique humaine en relation au diabète.

Signalisation intracellulaire

Etude de la localisation d'IB1 (facteur régulant la signalisation intracellulaire) dans le cerveau. Rôle d'IB1 dans le contrôle de l'apoptose dans les cellules Beta.

Métabolisme

Rôle du NO dans la régulation de la sensibilité à l'insuline.

Résistance à l'insuline

Signalisation intracellulaire de l'insuline dans le muscle squelettique lors de résistance à l'insuline ou diabète de type 2. Etudes in vitro de conditions insuisant une résistance à l'insuline sur la signalisation intracellulaire de l'insuline.

Lipoprotéine(a)

Etude moléculaire et fonctionnelle dans les maladies rhumatismales.

Génétique de la maladie coronarienne

Identification et recrutement de 100 familles romandes avec maladie coronarienne (projet international GENE-CARD), analyse moléculaire génétique de l'effet de l'acide 13-cis rétinolique sur les lipides plasmatiques.

Lipides et infection HIV

Etude de l'impact des dyslipidémies médicamenteuses sur l'athérosclérose périphérique, effet de la fluvastatine et de efavirenz sur les lipides plasmatiques.

Fonctions des substrats de caspases

L'apoptose (ou mort cellulaire programmée) est un phénomène indispensable pour le développement de tout organisme multi-cellulaire. Sans apoptose, le développement du cerveau et du système immunitaire ne pourrait par exemple pas s'effectuer. L'apoptose est déclenchée lorsque des protéases de la famille des caspases sont activées. Afin de mieux comprendre les mécanismes moléculaires régissant l'apoptose, nous étudions le rôle du clivage de certains substrats de caspases. Nous nous intéressons en particulier à deux protéines, RasGAP (une "GTPase-activating protein" spécifique pour Ras) et IB1 (une protéine chaperone impliquée dans la transmission de signaux intracellulaires). Nous déterminons actuellement quelles sont les fonctions des fragments de RasGAP et d'IB1 générés par les caspases. Nos données indiquent que certains de ces fragments ont d'autres fonctions que de faciliter l'apoptose. Le fragment N-terminal de RasGAP par exemple est un inhibiteur de la mort cellulaire. De récentes évidences montrent que les caspases peuvent être impliquées lors de processus de différenciation cellulaire. Il est donc possible que lors de ces processus de différenciation, les fragments de RasGAP inhibe l'apoptose qui serait normalement enclenchée par l'activation des caspases. La recherche dans le domaine de l'apoptose de ces dix dernières années nous a permis de dresser un modèle dans lequel les caspases et leurs substrats jouent un rôle majeur. Les récentes évidences qui montrent que les caspases peuvent être impliquées lors de processus autre que l'apoptose et nos données que des substrats de caspases peuvent générer des signaux anti-apoptotiques indiquent que les fonction des caspases et de leurs substrats sont beaucoup plus compliquées que nous aurions pu l'imaginer il y a quelques années.

Compétences et techniques spécifiques

- Mesure directe de l'activité du système nerveux sympathique chez l'homme.
- Etudes hémodynamiques chez la souris éveillée.
- Mesure du transport transépithélial du sodium chez la souris.
- Clamp hyperinsulinémique euglycémique chez la souris.
- Analyse moléculaire de la Lp(a).
- Transgénèse (K.O.).
- Techniques de biologie moléculaire.
- Culture de cellules musculaires squelettiques humaines.
- Recrutement de familles avec maladie coronarienne précoce.

Equipement

- Laboratoire de biologie moléculaire sur 2 sites: CHUV et Institut de morphologie et biologie cellulaire (IBCM), Centre Botnar.
- Laboratoire de physiologie cardiovasculaire humaine.
- Laboratoire de physiologie cardiovasculaire murine.
- Centre de recrutement de familles.

Mots-clé

apoptose, athérosclérose, communication cellulaire, diabète de type deux, jonctions GAP, lipoprotéine(a), mitogen-activated protein kinase, neuropeptide Y, oedème pulmonaire de haute altitude, régulation génique, résistance à l'insuline, sécrétion d'insuline, signaling, système nerveux sympathique, système NO-L-arginine, transporteur du glucose.

Prix scientifiques

- Sartori C, Novartis Award of the Swiss Society of Internal Medicine.
- Sartori C, Assembly Highlights Exhibit, American Thoracic Society 2000, Toronto.
- Sartori C, International Society of Mountain Medicine Prize.
- Sartori C, Prix Dr Suzanne Picot-Roux de l'Université de Lausanne.
- Sartori C, Pfizer Award for Cardiovascular Research.
- Egli M, Novel Disease Model Award of the American Physiological Society, Experimental Biology 2000 Meeting, San Diego.
- Duplain H, Prix de la Faculté de médecine.

Colloques

- AstraZeneca-rounds: "Troubles somatoformes douloureux et invalidité: rôle du médecin traitant - Problèmes oncologiques pour le praticien - L'ostéoporose au cabinet médical: dépistage, diagnostic et traitement".
- 5 à 7 de MSD: "Cas choisis de diabétologie - Cas pratiques d'hématologie clinique - Auto-immunité - Cas pratiques de cardiologie - Cas neurologiques du praticien - Arythmies au quotidien".
- Conférence-concert Musique et Médecine: "La technologie médicale au service de la lutherie" par le Prof. P. Schnyder, Service de radiologie, Monsieur C. Lebet, luthier, Monsieur P. Mastrangelo, luthier - Concert donné par Corey Cerovsek, violon et Marie-Josèphe Jude, piano.
- Jeudis de la Vaudoise: "Pharmacologie clinique".
- Conférence: "Le coeur et la personne âgée", Hôpital de gériatrie Mon-Idée à Thônex, 6 décembre 2000.
- Conférence dans le cadre du CASS, Berne, 30 novembre 2000.

Collaborations

- Institut de physiologie, Université de Zurich
- Unité 457 INSERM, Hôpital Robert Debré, Paris, France
- Hammersmith Hospital, Londres, Royaume-Uni
- Département de médecine interne, Université de Heidelberg, Allemagne
- Laboratoire de traitement des signaux, EPFL, Lausanne
- Département de médecine interne, Université de Zurich
- Division de cardiologie, Université de Berne
- Département de morphologie, Faculté de médecine, Genève
- Département de biochimie clinique, Faculté de médecine, Genève
- Département de neurobiologie, Harvard Medical School, Boston, USA

- Université du Texas Southwestern Medical Center, Dallas, USA
- Northwest Lipid Research Laboratory, Seattle, USA
- Université de North Carolina, Chapel Hill, USA
- Department of Anesthesiology, Armbolt University, Berlin, Allemagne
- Friedrich Miescher Institute, Bâle
- Preclinical Research Department, Hoffmann-La Roche, Bâle
- Cardiovascular Research Institute, UCSF, San Francisco, USA
- Department of Cardiology, UCSD, San Diego, USA
- Unité 508 INSERM, Institut Pasteur, Lille, France
- Unité 321 INSERM, Hôpital de la Pitié, Paris, France
- Glaxo Wellcome (Projet GENECARD)
- CNRS-EP10, Génétique des maladies multifactorielles, Institut Pasteur, Lille, France
- Université de Sherbrooke, Canada
- Diabetes Research Center, VUB, Bruxelles, Belgique
- Novartis research Center, Bâle
- Département de morphologie, Université de Genève
- Département de biochimie clinique, Université de Genève
- Clinical Diabetes Unit, University Hospital, Genève
- Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Epalinges
- University of Colorado Health Science Center, Denver, USA

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Molecular genetic analysis of lipoprotein(a) in diabetes.
- Functional role of connexin expression in the cardiovascular system.
- Pancreatic β -cell specific transcriptional control of the insulin and GLUT2 genes.
- Activation of the c-Jun N-terminal kinase (JNK) pathway in stress-induced apoptosis in insulin-secreting cells.
- Role of nitric oxide in the regulation of insulin's metabolic and vascular actions.
- Projet TANDEM: Role of alveolar epithelial sodium transport in the pathogenesis of pulmonary edema.
- Role of IRS-1 and IRS-2 in metabolic signaling in human skeletal muscle cell culture from normal subjects and patients with type 2 diabetes mellitus.
- Characterization of regulators and effectors of apoptosis. Linking MAPK signaling with cell death.
- Projet TANDEM: Molecular analysis of ENaC in hypertension in the Black.
- Bourse SCORE: Molecular analysis of lipoprotein(a) in diabetes.
- Molecular analysis of apo(a) in the brain.
- Connexins responses to increased pressure.
- Mechanisms of tissue injury in sepsis and septic shock.

Autres fonds extérieurs

- Fonds de recherche UNIL-EPFL.
- Fondation Max Cloëtta.
- Fondation Emma Muschamp.
- Fondation Hamasil.
- Comité international olympique.
- Fondation Placide Nicod.
- Fondation Novartis.
- Fondation AETAS.
- Fondation Michel Tossizza.
- Glaxo-Wellcome.
- Roche Pharma Schweiz.
- Novartis Pharma Schweiz.
- Bayer.
- Société suisse de cardiologie.
- Leenaards Award for Scientific Research Support.

Publications

- Allemann Y, Sartori C, Lepori M, Pierre S, Mélot C, Naeije R, Scherrer U, Maggiorini M, Echocardiographic and invasive measurements of systolic pulmonary artery pressure correlate closely at high altitude. *Am J Physiol Heart Circ Physiol* 279, pp. H2013-2016, 2000.
- Belluardo N, Mudo G, Trovato-Salinaro A, Le Gurun S, Charollais A, Serre-Beinier V, Amato G, Haefliger JA, Meda P, Condorelli D, Expression of Connexin36 in the adult and developing rat brain. *Brain Research* 865, pp. 121-138, 2000.
- Bonny C, Maillard A, Steinmann M, Nicod P, Schorderet D, Waeber G, The Islet-Brain 1 (IB1) protein protects pancreatic β -cells from interleukin-1 induced apoptosis. *J Biol Chemistry* 275, pp. 16466-16472, 2000.
- Clarke P, Meintzer SM, Gibson S, Widmann C, Garrington TP, Johnson GL, Tyler KL, Reovirus-induced apoptosis is mediated by TRAIL. *J Virol* 74, pp. 8135-8139, 2000.
- Doucet C, Mooser V, Gonbert S, Raymond R, Chapman J, Jacobs C, Thillet J, Lipoprotein(a) in the nephrotic syndrome: molecular analysis of lipoprotein(a) and apolipoprotein(a) fragments in plasma and urine. *J Am Soc Nephrol* 11, pp. 503-507, 2000.
- Duplain H, Sartori C, Lepori M, Egli M, Allemann Y, Nicod P, Scherrer U, Exhaled nitric oxide in high-altitude pulmonary edema. Role in the regulation of pulmonary vascular tone, evidence against inflammation. *Am J Resp Crit Care Med* 162, pp. 221-224, 2000.
- Haefliger JA, Meda P, Chronic hypertension altered connexin43 expression in cardiovascular muscle cells of hypertensive rats. *Brazilian J Med Biol Res* 33/4, pp. 431-438, 2000.
- Haefliger JA, Polikar R, Schnyder G, Pexieder T, Nicod P, Meda P, Connexin37 in normal and pathological development of mouse heart and great arteries. *Developmental Dynamics* 218, pp. 331-344, 2000.
- Meda P, Haefliger JA, Cell-cell communication via connexins: Function and alterations in endothelial and smooth muscle cells of vessels. *Italian Heart Journal* 1 suppl. 3, pp. S30-S31, 2000.
- Mooser V, Lipoprotéine(a): De l'athérosclérose à Alzheimer. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 120, pp. 903-906, 2000.
- Mooser V, Berger M, Tappy L, Cayeux C, Lenain V, Marcovina SM, Nicod P, Darioli R, Chialéro R, Major reduction in plasma levels of lipoprotein(a) in sepsis and burns. *Atheroscler Thromb Vasc Biol* 20/4, pp. 1137-1142, 2000.
- Mooser V, Helbecque N, Miklossy J, Marcovina SM, Nicod P, Amouyel P, Interactions between apoE and apo(a) in late-onset Alzheimer disease. *Annals Intern Med* 132, pp. 533-537, 2000.
- Negri S, Oberson A, Steinmann M, Sauser C, Nicod P, Waeber G, Schorderet DF, Bonny C, cDNA cloning and mapping of a novel islet-brain/JNK-interacting protein. *Genomics* 64, pp. 324-330, 2000.
- Pellet JB, Haefliger JA, Staple JK, Widmann C, Welker E, Hirling H, Bonny C, Nicod P, Catsicas S, Waeber G, Riederer BM, Spatial, temporal and subcellular localization of Islet-Brain 1 (IB1), a homolog of JIP-1, in mouse brain. *Eur J Neurosci* 12, pp. 621-632, 2000.
- Que YA, Haefliger JA, Francioli P, Moreillon P, Expression of Staphylococcus aureus clumping-Factor A in Lactococcus lactis cremosis using a new shuttle vector. *Infection Immunity* 68, pp. 3516-3522, 2000.
- Sartori C, Allemann Y, Trueb L, Lepori M, Maggiorini M, Nicod P, Scherrer U, Exaggerated pulmonary hypertension is not sufficient to trigger high-altitude pulmonary oedema in humans. *Schweiz Med Wochenschr* 130, pp. 385-389, 2000.
- Scherrer U, Oedème pulmonaire de haute altitude: Ou quand la recherche en haute montagne quitte son cadre naturel, rejoint la petite enfance et les souris. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 120, pp. 915-920, 2000.
- Scherrer U, Sartori C, Defective nitric oxide synthesis: A link between metabolic insulin resistance, sympathetic overactivity and cardiovascular morbidity. *Eur J Endocrinol* 142, pp. 315-323, 2000.
- Scherrer U, Sartori C, High altitude sickness. In: *Conn's Current Therapy*, Conn, pp. 1127-1130, 2000.
- Scherrer U, Sartori C, Duplain H, Busch T, Exhaled nitric oxide does not provide a marker for endothelial function in humans. *Am J Resp Crit Care Med* 161, pp. 2114, 2000.
- Serre-Beinier V, Le Gurun S, Belluardo N, Trovato-Salinaro A, Charollais A, Haefliger JA, Condorelli D, Meda P, Cx36 preferentially connects -cells within pancreatic islets. *Diabetes* 49, pp. 727-734, 2000.
- Vetter R, Virag N, Vesin JM, Celka P, Scherrer U, Observer of autonomic cardiac outflow based on blind source separation of ECG parameters. *IEEE Trans Biomed Eng* 47, pp. 578-582, 2000.
- Waeber G, Diabétologie Expérimentale. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 120, pp. 907-913, 2000.
- Waeber G, Delplanque J, Bonny C, Mooser V, Steinmann M, Widmann C, Maillard A, Miklossy J, Dina C, Hani EH, Vionnet N, Nicod P, Boutin P, Froguel P, The gene MAPK81P1, encoding Islet-Brain 1, is a candidate for type 2 diabetes. *Nature Genetics* 24, pp. 291-295, 2000.
- Yujuri T, Ware M, Widmann C, Oyer R, Russel D, Chan E, Zaitso Y, Clarke P, Tyler K, Oka Y, Fanger GR, Henson P, Johnson GL, MEK kinase 1 gene disruption alters cell migration and cJun NH2-terminal kinase regulation but does not cause a measurable defects in NF κ B activation. *Proc Natl Acad Sci USA* 97, pp. 7272-7277, 2000.

Division de cardiologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 00 10 Fax: (021) 314 00 13 E-mail: dir.car@chuv.hospvd.ch

Direction: Lukas Kappenberger

Kappenberger Lukas	PO	Driscoll Robert	chercheur FN	Girod Gregoire	méd assist
Goy Jean-Jacques	PAS	Fareh Samir	méd bours	Gollut Elisabeth	méd assist
Eeckhout Eric	PD	Vesin Olivier	chercheur	Lyon Xavier	méd assist
Fromer Martin	PD	Virag Nathalie	chercheur	Owlya Reza	méd assist
Payot Maurice	PD	De Benedetti Edoardo	chef clinique	Schleuter Leo	méd assist
Aebischer Nicole	méd assoc	Delabays Alain	chef clinique	Tinquely Francine	méd assist
Jeanrenaud Xavier	méd assoc	Delacretaz Etienne	chef clinique	Céfal Daniel	coll scient
Schlaepfer Jürg	méd assoc, ME	Pruvot Etienne	chef clinique	Fleury Sylvain	coll scient
Seydoux Charles	méd assoc	Vassalli Giuseppe	chef clinique,	Jeanneret Martine	coll scient
Stauffer Jean-Christophe	méd assoc		chercheur FN	Simeoni Elenora	coll scient
Vogt Pierre	méd assoc	Fivaz-Arbane Malika	méd assist	Staverman Maaïke	coll scient
Blanc Olivier	chercheur				

Activités de recherche

Recherche de base

Etude sur les modifications morphologiques et les modifications immuno-histologiques du tissu embryonnaire du poulet sous rythme électro-entraîné par pacemaker externe. Développement d'un modèle de tissu cardiaque sur ordinateur (simulation) pour l'étude des mécanismes électrophysiologiques favorisant l'apparition et la persistance des troubles du rythme (en collaboration avec l'EPFL, bourses du FNRS). Etude des troubles du rythme auriculaire dans un modèle de mouton in vivo. Etude de stents intravasculaires produisant une augmentation du "shear stress" pariétale dans un modèle de cochon in vivo (en collaboration avec l'EPFL). Evaluation de vecteurs viraux de transfert génique dans des artères et coeurs de souris et de rats in vivo.

Recherche clinique

Amélioration des techniques de cardiologie interventionnelle et notamment comparaison de celles-ci avec la prise en charge chirurgicale du patient. Développement de nouvelles techniques en cathétérisme cardiaque: projet de radiothérapie endovasculaire, fermeture des communications interauriculaires (bourses de l'industrie). Amélioration des techniques interventionnelles en rythmologie (ablation par radiofréquence, etc.) avec notamment des études sur la fibrillation auriculaire (en collaboration avec l'EPFL et le Dr Bryois, bourses du FNRS). Stimulation électrique dans la cardiomyopathie hypertrophique obstructive (bourses européennes). Stimulation électrique multifocale pour améliorer (synchroniser) la fonction ventriculaire dans l'insuffisance cardiaque. Création d'une banque de données sur l'incidence de la mort subite dans la région lausannoise. Evaluation des applications cliniques de l'échographie tridimensionnelle, en particulier dans la valvulopathie mitrale. Analyse génétique des patients avec cardiomyopathie hypertrophique familiale (en collaboration avec le Prof. D. Schorderet, Division autonome de génétique médicale). Analyse des troubles de rythme précédant la mort subite grâce aux possibilités de mémorisation des défibrillateurs implantés.

Compétences et techniques spécifiques

- Cardiologie interventionnelle: cathétérismes et électrophysiologie, modification du rythme cardiaque liée à la mort subite.
- Cardiologie expérimentale: stimulation coeur isolé, ultrastructure cardiaque, développement de systèmes de transfert génique artériel et myocardique in vivo.
- Cardiologie virtuelle (en coll. avec l'EPFL): modelage des caractéristiques électrophysiologiques par ordinateur (Heart-simulator), développement de stimulateurs et défibrillateurs cardiaques, projet CARDIOM.

Equipement

- Salles de cathétérismes cardiaques (General Electric): programme d'interventions coronariennes complet.
- Salle d'électrophysiologie (Fischer Imaging).
- Electrophysiologic Work-Station (Bloom-Fischer): électrophysiologie et cathétérisme expérimentaux.
- Echocardiographie 3D (Vingmed-Tomtec): chirurgie cardiaque virtuelle.

Mots-clé

cardiologie clinique, cardiologie interventionnelle, échocardiographie 3D, EEP clinique, EEP expérimentale, électrophysiologie clinique, électrophysiologie virtuelle, pacemaker, transfert génique cardiaque, transfert génique artériel, ultra-structure du coeur embryonnaire.

Thèses

- Fivaz-Arbane M, Prediction of the side of total occlusion in the left anterior descending coronary artery using admission Ecg. in anterior wall acute myocardial infarction.
- Jaggy C, Performance of classic Electrographic criteria for left ventricular hypertrophy in an African population.
- Zerkibel N, Epidémiologie des principaux paramètres électrocardiographiques dans une population noire Africaine adulte résidant aux Seychelles.

Collaborations

- Laboratoire de traitement des signaux, Département d'électricité, EPFL (Prof. Kunt M)
- Institut de physiologie, Faculté de médecine, UNIL (Prof. Kucera P)
- Division autonome de recherche chirurgicale, CHUV, Lausanne (Prof. Aebischer P)
- Etude multicentrique européenne sur la cardiomyopathie dilatative - MUSTIC-Study-Group, Société européenne de cardiologie
- MEDTRONIC - Bakken Research Center, Maastricht, Pays-Bas (Dr Lindemans F)
- MEDTRONIC Europe, Tolochenaz (Dr Myrum S)
- Institut de biologie moléculaire, Université de Zurich (Dr Bueler HR)
- Institut de physiologie cellulaire, ETHZ, Zurich (Prof. Eppenberger H)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Effect of electric stimulation on function and structure of the heart (collaboration avec l'Institut de physiologie).
- Virtual modelling of the electrophysiology of the atrium: the worldwide CARDIOM project and CTI.
- Development of an atrial fibrillation model in sheep to study the impact of anatomic obstacles on atrial fibrillation.
- Gene therapy of ischemic cardiomyopathy.
- Gene therapy of arteriosclerosis.

Programmes européens

- MUSTIC-Study: Pacing in dilatative cardiomyopathy.
- ACTION-Study: Long-acting Calcium-antagonist.
- BRIE-TRIAL: Bradythérapie de la maladie coronarienne.
- TNT: Effet d'abaissement du cholestérol chez les patients avec une maladie coronarienne.

Autres fonds extérieurs

- Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFTP) et Commission technologie et innovation (CTI): Modélisation par ordinateur du tissu cardiaque - un outil nouveau pour le développement de traitements médico-techniques des troubles du rythme.
- Bourse de "Fellowship" de la Société européenne de cardiologie.
- Bourse de la Fondation suisse de cardiologie: Thérapie génique de la cardiomyopathie.

Publications

Delacrétaz E, Kirshenbau JM, Friedmann PL, Prinzmetl's angina. *Circulation* 101/11, pp. E 107-108, 2000.
 Delacrétaz E, Schlaepfer J, L'ECG intéressant: tachycardies à complexes larges. *Méd. cardiovasc.* 3, pp. 327-328, 2000.
 Delacretaz E, Schlaepfer J, Metzger J, Fromer M, Kappenberger L, Evidence rather than cost must guide use of the implantable cardioverter defibrillator. *AJC* 86 suppl., pp. 52K-57K, 2000.

Delacrétaz E, Soejima K, Stevenson WG, Friedman PL, Short ventriculoatrial intervals during orthodromic atrioventricular reciprocating tachycardia: what is the mechanism? *J. Cardiovasc. Electrophysiology* 11/1, pp. 121-124, 2000.
 Delacrétaz E, Stevenson WG, Catheter ablation of ventricular tachycardia. *Heart* 84/5, pp. 553-559, 2000.

- Delacrétaz E, Stevenson WG, Ellison KE, Maisel WH, Friedman PL, Mapping and radiofrequency catheter ablation of the three types of sustained monomorphic ventricular tachycardia in nonischemic heart disease. *J. Cardiovasc. Electrophysiology* 11/1, pp. 11-17, 2000.
- Eeckhout E, Kern M, The no-reflow phenomenon: a review of mechanisms and therapies. *Eur. Heart J*, 2000.
- Ellison KE, Stevenson WG, Sweeney MO, Lefroy DC, Delacrétaz E, Friedman PL, Catheter ablation for hemodynamically unstable monomorphic ventricular tachycardia. *J. Cardiovasc. Electrophysiology* 11/1, pp. 41-44, 2000.
- Fromer M, Fivaz-Arbane M, Kappenberger L, Enhanced Analysis of Unipolar Intracardiac Impedance Measurements. *Progress in Biomedical Research*, pp. 47-51, 2000.
- Girod G, Jaussi A, Kappenberger L, Hypertrophie ventriculaire gauche: un facteur de risque d'hypotension artérielle lors d'échocardiographies de stress sous Dobutamine. *Kardiovaskuläre Medizin* 3 Suppl. 2, 2000.
- Girod G, Kappenberger L, Recommandations pour le suivi des patients porteurs d'un stimulateur cardiaque. *Kardiovaskuläre Medizin* 3, pp. 304-310, 2000.
- Girod G, Rosset C, Jaussi A, De Werra P, Hirt F, Kappenberger L, Cavitation ou dégazage ? Etude in vitro du phénomène de microbulles de gaz observées à l'échocardiographie chez les porteurs de valves prothétiques mécaniques. *Kardiovaskuläre Medizin* 3 Suppl. 2, 2000.
- Goy JJ, Kaufmann U, Goy-Eggenberger D, Garachemani A, Hurni M, Carrel T, Gaspardone A, Burnand B, Meier B, Versaci F, Tomai F, Bertel O, Pieper M, De Benedictis M, Eeckhout E, A prospective randomized trial comparing stenting to internal mammary artery bypass grafting for proximal, isolated de novo left anterior descending artery stenosis: the SIMA trial. *Mayo Clin Proc* 75, pp. 1116-1123, 2000.
- Jaggy C, Perret F, Bovet P, Van Melle G, Zerkiebel N, Madeleine G, Kappenberger L, Paccaud F, Performance of classic electrocardiographic criteria for left ventricular hypertrophy in an african population. *Hypertension* 36, pp. 54-61, 2000.
- Kappenberger L, Lyon X, Cox N, Girod G, Schlaepfer J, Developing clinical indications for multisite pacing. *Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology* 4, pp. 87-93, 2000.
- Künzle N, Petignat C, Francioli P, Vogel G, Seydoux C, Corpaux JM, Sahli R, Meylan PRA, Preemptive treatment approach to CMV infection in solid organ transplant patients: relationship between compliance with the guidelines and prevention of CMV morbidity. *Transplant Infect Dis* 2, pp. 118-126, 2000.
- Latchem D, Urban P, Goy JJ, De Benedetti E, Pica A, Coucke P, Eeckhout E, Beta-radiation for coronary in-stent restenosis. *Cath. Cardiovasc Intervent* 51, pp. 422-429, 2000.
- Lepori M, Eeckhout E, Burdet L, Broccard A, Schaller MD, Angioplastie primaire ou thrombolyse lors d'infarctus myocardique aigu: mise au point. *Med Hyg* 58, pp. 2056-2058, 2000.
- Lyon X, Kappenberger L, Implantation of a cardiac resynchronization system for idiopathic dilated cardiomyopathy in a patient with persistent left superior vena cava using an experimental lead for left ventricular stimulation. *PACE* 23/9, pp. 1439-1441, 2000.
- Perret F, Bovet P, Shamlae C, Paccaud F, Kappenberger L, High prevalence of peripheral atherosclerosis in a rapidly developing country. *Atherosclerosis* 153, pp. 9-21, 2000.
- Pruvot E, Fromer M, Heart rate dynamics at the onset of ventricular tachyarrhythmias. *Circulation* 101/20, pp. 2398-2404, 2000.
- Schlaepfer J, L'ECG intéressant: tachycardies. *Méd. cardiovasc.* 3, pp. 137-140, 2000.
- Schlaepfer J, L'ECG intéressant: pouls rapide au repos. *Méd. cardiovasc.* 3, pp. 479-480, 2000.
- Schlüter L, Stauffer JC, Goy JJ, Eeckhout E, Vogt P, Seydoux C, Delabays A, Kappenberger L, La disponibilité permanente des centres de cathétérisme cardiaque est-elle nécessaire ? *Kardiovaskuläre Medizin* 3, pp. 104-111, 2000.
- Schneider DB, Vassalli G, Wen S, Driscoll RM, Sassani A, De Young MB, Linnemann R, Virmani R, Dichek DA, Expression of Fas ligand in arteries of hypercholesterolemic rabbits accelerates atherosclerotic lesion formation. *Arterioscl. Thromb. Vasc. Biol.* 20, pp. 298-308, 2000.
- Soejima K, Wtevenson WG, Delacrétaz E, Brunckhorst CB, Friedman PL, Right atrialpostero-septal double potentials as an indicator of left atrial origin of ectopic tachycardia. *J Cardiovasc. Electrophysiology* 11/9, pp. 975-980, 2000.
- Stauffer JC, Choc cardiogénique: la meilleure stratégie de la prise en charge à établir. *Arch Mal Coeur Vaisseaux* 93, pp. 22, 2000.
- Stauffer JC, Tinguely F, Eeckhout E, Vogt P, De Benedetti E, Goy JJ, Angioplasty of unprotected main trunk: is it feasible ? *Europace* 1, 2000.
- Stevenson WG, Delacrétaz E, Strategies for catheter ablation of scar - Related ventricular tachycardia. *Current Cardiology Reports* 2, pp. 537-544, 2000.
- Vassalli G, Thérapie génique et transplantation cellulaire: nouvelles approches thérapeutiques expérimentales de l'insuffisance cardiaque. *Kardiovaskuläre Medizin* 3, pp. 37-47, 2000.
- Wen S, Schneider DB, Driscoll RM, Vassalli G, Sassani AB, Dichek DA, Second generation adenoviral vectors do not prevent rapid loss of transgene expression and vector DNA from the arterial wall. *Arterioscl. Thromb. Vasc. Biol.* 20, pp. 1452-1458, 2000.
- Zerkiebel N, Perret F, Bovet P, Abel M, Jaggy C, Paccaud F, Kappenberger L, Electrocardiographic Findings in a Middle-aged African Population in the Seychelles Islands. *Journal of Electrocardiology* 33/1, pp. 1-15, 2000.

Division d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 06 00 Fax: (021) 314 06 30 E-mail: endocrinologie@chuv.hospvd.ch

Direction: Rolf C. Gaillard

Gaillard Rolf C.	PO	Portmann Luc	ME	De Lucia Anna	méd assist, chercheur
Lemarchand-Béraud Thérèse	PH	Ruiz Juan	méd assoc, chef projet	Fontana Enzo	méd assist, chercheur
Gomez Fulgencio	MER, PD	Castillo Einar	chercheur FN	Pinizzotto Marisa	méd assist
Grimm Jean-J.	méd adj, chercheur	Gaymard Eric	chercheur FN, post doc	Temler Evelyne	coll scient
Pralong François	MER, PD	Giusti Vittorio	chef clinique, chercheur	Gonzales Christine	doct, chercheur
Reymond Marianne J.	MER, PD				

Activités de recherche

Interactions immuno-neuroendocrinologiques

Effets des endotoxines et des cytokines sur l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien (réponse au choc endotoxique, neurones à CRH). Etude du rôle de la leptine dans la modulation de l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien. Mécanismes d'action de la leptine sur la cellule cortico-surrénalienne. Mécanismes d'action de la leptine sur les neurones à CRH.

Mécanismes neuroendocriniens contrôlant la reproduction

Mécanismes hypothalamiques réglant le développement pubertaire et rôle du métabolisme. Rôle du neuropeptide Y et de ses différents récepteurs dans l'activation des neurones hypothalamiques à GnRH. Rôle et mécanisme d'action de la leptine dans la modulation de l'activité des neurones à GnRH. Génétique moléculaire du déficit isolé en GnRH (hypogonadisme hypogonadotrope idiopathique isolé).

Génétique des complications vasculaires du diabète et diabète de type 2 précoce

Recrutement, phénotypage et génotypage de sujets et de familles de patients diabétiques (type 1 et type 2) présentant des atteintes micro- ou macro-vasculaires. Recrutement, phénotypage et génotypage de familles présentant un diabète de type 2 d'apparition précoce (type MODY).

Endocrinologie gynécologique

Evaluation critique des approches diagnostique et thérapeutique de l'hyperandrogénisme chez la femme: analyse des cas investigués et traités dans la Division au cours des 10 dernières années. Rôle de la leptine en physiologie de la reproduction humaine.

Obésité et troubles du comportement alimentaire

Evaluation de la composition corporelle et de la répartition du tissu adipeux chez le sujet obèse. Effet de l'hormone de croissance sur la composition corporelle. Evaluation du risque de développement d'ostéoporose chez les patients ayant bénéficié d'une gastroplastie pour obésité morbide.

Compétences et techniques spécifiques

- Culture et périfusion de neurones hypothalamiques et de cellules hypophysaires de rat/souris.
- Cultures primaires de cellules cortico-surrénaliennes et de granulosa ovarienne.
- Etudes in vivo des axes neuroendocriniens chez le rat et la souris: traitements intracérébroventriculaires aigus et chroniques. Surrénalectomies, gonadectomies.
- Techniques standards de biologie cellulaire et moléculaire (RIA, ELISA, immunohistologie, Western-Northern-Southern blots, PCR).
- Techniques de génotypage, analyses de liaison et analyses d'épidémiologie moléculaire.

Equipement

- Laboratoire de biologie cellulaire et moléculaire.
- LightCycler (Roche Molecular Diagnostics): appareil de PCR quantitative en temps réel.

Mots-clé

cytokines, diabète et métabolisme, endocrinologie, génétique, leptine, neuro-endocrinologie, neuropeptide Y, obésité, reproduction, thyroéologie.

Prix scientifiques

- Pralong F, Prix d'excellence du jeune chercheur de l'Université de Lausanne.

Colloques

- 11ème Réunion des Groupes de recherche en endocrinologie des Universités de la région Rhône-Alpes (Grenoble, Lyon, Genève, Lausanne).

Collaborations

- Division d'endocrinologie et de diabétologie, Hôpital cantonal universitaire, Genève
- Division d'endocrinologie pédiatrique, Département de pédiatrie, Hôpital cantonal universitaire, Genève
- Département de gynécologie et obstétrique, Maternité, Hôpital cantonal universitaire, Genève
- Organisation mondiale de la santé (OMS), Genève
- Institut Pasteur, Lille, France
- Faculté de médecine Lariboisière Saint-Louis, Université de Paris, France
- Université de Marseille, France
- University of Reading, Royaume-Uni
- Instituto Multidisciplinario de Biologia Cellular, La Plata, Argentine
- Division d'endocrinologie pédiatrique, Hôpital cantonal universitaire, Zürich.

Contrats et mandats

- Association suisse du Diabète: Centre suisse de référence pour les pompes à insuline et registre des pompes à insuline.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Neuroendocrine-immune systems interactions and control of biosynthesis and release of neuropeptides.
- Neuroendocrine control of reproduction: physiological and genetic studies in human and animal models.
- Génétique des complications vasculaires du diabète et du diabète de type 2 précoce.
- Regulation and effects of sympathetic activity on adipose tissue and liver metabolism: implications in obese subjects.

Programmes européens

- Antenne Suisse: Réseau européen de recherche sur la génétique des affections de l'axe gonadotrope chez l'humain.

Autres fonds extérieurs

- Association Vaud-Genève.
- Fondation Professeur Dr. Max Cloëtta.
- Fonds privés (industries pharmaceutiques).

Publications

Giovambattista A, Chisari AN, Gaillard RC, Spinedi E, Modulatory role of the epineuric system in the neuroendocrine-immune system function. *Neuroimmunomodulation* 8, pp. 98-106, 2000.

Cachat M, Fontana E, Delacrétaz F, Zadory J, Gomez F, Lamy O, Lymphome surrénalien primaire bilatéral. *Schweiz Med W* 130, pp. 1120-1124, 2000.

Chisari AN, Gaillard RC, Giovambattista A, Voirol MJ, Piermaria J, Spinedi E, Sexual dimorphism in the hypothalamo-pituitary-adrenal (HPA) axis and TNF α responses to phospholipase A2-related neurotoxin (from *Crotalus durissus terrificus*) challenge. *J Endocrinol Invest* 23, pp. 440-448, 2000.

Fischer CJ, Stiefel FC, de Jonge P, Guex P, Troendle A, Bulliard C, Huyse FJ, Gaillard RC, Ruiz J, Case complexity and clinical outcome in diabetes mellitus: a prospective study using the INTERMED. *Diabetes and Metabolism* 26, pp. 295-302, 2000.

Gaillard RC, Cytokines in the neuroendocrine system. In: *Cytokines and cytokine receptors. Physiology and Pathological disorders*, Singapore, Harwood Academic Publishers, Bona C, Revillard JP. ed., pp. 524-545, 2000.

Gaillard RC, La substitution par l'hormone de croissance chez l'adulte déficitaire. In: *Mises au point cliniques d'endocrinologie, nutrition et métabolisme*, Franconville, Editions de Médecine pratique, Guéritée N, Leclère J. ed., pp. 31-38, 2000.

Gaillard RC, Spinedi E, Chautard T, Pralong FP, Cytokines, leptin and the hypothalamo-pituitary-adrenal axis. *Ann N Y Acad Sci* 917, pp. 647-657, 2000.

Giovambattista A, Chisari AN, Corro L, Gaillard RC, Spinedi E, Metabolic, neuroendocrine and immune functions in basal conditions and during the acute-phase response to endotoxin shock in undernourished rats. *Neuroimmunomodulation* 7, pp. 92-98, 2000.

- Giovambattista A, Chisari AN, Gaillard RC, Spinedi E, Food intake-induced leptin secretion modulates hypothalamic-pituitary-adrenal (HPA) axis response and hypothalamic Ob-Rb expression to insulin administration. *Neuroendocrinology* 72, pp. 341-349, 2000.
- Gomez F, Giusti V, Portmann L, Pralong FP, Ruiz J, Gaillard RC, Acquisitions Thérapeutiques 1999. *Endocrinologie. Med Hyg* 58, pp. 446-454, 2000.
- Grouzmann E, Borgeat A, Fathi M, Gaillard RC, Ravussin P, Plasma and cerebrospinal fluid concentration of neuropeptide Y, serotonin and catecholamines in patients under propofol or isoflurane anesthesia. *Can J Physiol Pharmacol* 78, pp. 100-107, 2000.
- Jamen F, Rodriguez-Henche N, Pralong F, Jegou B, Gaillard R, Bockaert J, Brabet P, PAC1 null females display decreased fertility. *Ann N Y Acad Sci* 921, pp. 400-404, 2000.
- James RW, Leviev I, Ruiz J, Passa P, Froguel P, Garin MC, Promoter polymorphism T(-107)C of the paraoxonase PON1 gene is a risk factor for coronary heart disease in type 2 diabetic patients. *Diabetes* 49, pp. 1390-1393, 2000.
- Lacquemant C, Lepretre F, Pineda Torra I, Manraj M, Charpentier G, Ruiz J, Staels B, Froguel P, Mutation screening of the PPAR α gene in type 2 diabetes associated with coronary heart disease. *Diabetes Metab* 26, pp. 393-401, 2000.
- Perrild H, Gaillard R, Elte JWF, Bouillon R, Continuous medical education in endocrinology in Europe. A 1999 European Board of Endocrinology survey. *Eur J Endocrinol* 142, pp. 326-330, 2000.
- Pralong FP, Voirol MJ, Giacomini M, Gaillard RC, Grouzmann E, Acceleration of pubertal development following central blockade of the Y1 subtype of neuropeptide Y receptors. *Regul Pept* 95, pp. 47-52, 2000.
- Raposo PD, Castillo E, D'Allèves V, Broqua P, Pralong FP, Aubert ML, Chronic blockade of the melanocortin 4 receptor subtype leads to obesity independently of neuropeptide Y action, with no adverse effects on the gonadotropic and somatotrophic axes. *Endocrinology* 141, pp. 4419-4427, 2000.
- Ruiz J, Keller U, Bulliard C, Prévention et dépistage de la maladie coronarienne chez le patient diabétique. *Bulletin des médecins suisses* 81, pp. 2596-2600, 2000.
- Schneider P, Gillet M, Chioléro R, Jéquier E, Mosimann F, Temler E, Téta D, Matter M, Wauters JP, Tappy L, Mechanisms of postprandial hyperglycemia in liver transplant recipients: comparison of liver transplant patients with kidney transplant patients and healthy controls. *Diabetes and Metabolism* 26, pp. 51-56, 2000.
- Vogel N, Burnand B, Vial Y, Ruiz J, Paccaud F, Hohlfeld P, Screening for gestational diabetes: variation in guidelines. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 91, pp. 26-26, 2000.
- Voirol P, Jonzier-Perey M, Porchet F, Reymond MJ, Janzer RC, Bouras C, Strobel HW, Kosel M, Eap CB, Baumann P, Cytochrome P-450 activities in human and rat brain microsomes. *Brain Res* 855, pp. 235-243, 2000.

Division de gastro-entérologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
 Tél.: (021) 314 06 90 Fax: (021) 314 07 07 E-mail: Patrick.Isler@chuv.hospvd.ch

Direction: Pierre Michetti

Blum André Louis	PO	Isler Patrick	chef projet	Viani Francesco	chef clinique
Michetti Pierre	PO	Biremba Nicole	méd bours	Wiesel Paul	chef clinique
Gonvers Jacques	PAS	Pantoflickova Draha	méd bours	Schacher Gerold	méd assist
Corthésy Theulaz Irène	PD, MER	Felley Christian	chef clinique	Bachmann Daniel	coll techn
Dorta Gian	méd adj, PD	Jornod Philippe	chef clinique	Herranz Maribelle	coll techn
Froehlich Florian	méd adj	Keller Walther	chef clinique	Dieterich Christine	doct
Guyot Jean	méd assoc	Onetta Carl	chef clinique	Bessero Jean-Daniel	diplôm
Thorens Joël	méd assoc	Pescatore Paul	chef clinique		

Activités de recherche

Helicobacter pylori: développement d'un vaccin

Les infections à *Helicobacter* touchent 50% de la population mondiale; elles sont responsables de l'apparition d'ulcères et de cancers de l'estomac. Nos expériences dans des modèles animaux ont démontré qu'il est possible de prévenir et de guérir ces infections par vaccination mucoale. Deux études cliniques (phase 1 et phase 1-2) ont prouvé que le candidat vaccin, l'uréase, est bien toléré par les volontaires et qu'il est capable de générer une réponse immunitaire. Nous cherchons actuellement à identifier les différentes cellules du système immunitaire impliquées dans la lutte anti-*Helicobacter*. Il est clairement établi que les lymphocytes CD4 helper 2 (Th2) jouent un rôle crucial dans le développement de la réponse immune dirigée contre *Helicobacter*. Des études préliminaires semblent suggérer que les neutrophiles et les mastocytes pourraient également jouer un rôle important en tant que cellules effectrices secondaires.

Helicobacter pylori: analyse du métabolisme énergétique de la bactérie et recherche de nouvelles cibles thérapeutiques

Helicobacter pylori est une bactérie microaérophilique dont les besoins nutritionnels ne sont pas encore définis. Nous avons pu mettre en évidence et caractériser des enzymes impliquées dans le métabolisme énergétique de la bactérie et montrer que ces enzymes étaient nécessaires pour la survie de la bactérie dans l'estomac de son hôte. Nous avons concentré nos efforts sur deux enzymes cibles et trouvé des peptides inhibiteurs spécifiques en utilisant des librairies de phage. Des études sont en cours pour évaluer l'effet de ces peptides sur la croissance de la bactérie.

Evaluation du profil des protéases (tPA,uPA) au niveau de la muqueuse colique à distance de lésions néoplasiques

Le but de l'étude est de vérifier si le profil des protéases au niveau de la muqueuse colique est en relation avec le risque de développer des néoplasies colorectales. Les déterminations des protéases sont effectuées par RT-PCR dans des biopsies de la muqueuses coliques de patients avec des adénomes et des carcinomes colo-rectaux.

Contrôle de qualité de l'endoscopie gastro-intestinale

Le contrôle de qualité de l'endoscopie digestive n'implique pas seulement le contrôle de l'adéquation des indications mais également la recherche des éventuelles sous-utilisations de cet examen. Dans ce projet, nous avons dans un premier temps, à l'aide d'un panel d'experts, identifié les situations cliniques pour lesquelles une endoscopie était adéquate de même que les situations où elle était non seulement adéquate mais nécessaire. A l'aide des critères ainsi élaborés, nous avons examiné de manière prospective la sur-utilisation (endoscopies inadéquates) et la sous-utilisation (endoscopies nécessaires mais non effectuées) de cet examen et avons pu démontrer que sur- et sous-utilisations coexistent dans des proportions semblables. Si l'on souhaite améliorer la qualité des soins médicaux, tant la sous-utilisation que la sur-utilisation doivent être diminuées. Le contrôle de qualité implique également la satisfaction du patient. La coloscopie est habituellement pratiquée sous sédation en utilisant une combinaison de midazolam et de péthidine. Les bénéfices de cette association sur les douleurs

et la tolérance des patients ne sont pas clairement établis. Nous avons pu démontrer que l'association midazolam et péthidine n'était pas supérieure au midazolam ou péthidine seuls. Ces résultats remettent en question la pratique actuelle de la sédation.

Effet de l'ingestion du yogourth LC1 sur des volontaires présentant une infection à *Helicobacter pylori*

Nous étudions l'effet du yogourth LC1 chez des volontaires qui sont infectés par *Helicobacter pylori*. Des études préliminaires ont démontré que la souche de *Lactobacillus acidophilus* LA1 (utilisée pour la fabrication du yogourth) produit des métabolites qui ont un effet régulateur sur les infections à *Helicobacter*. Une étude clinique en double aveugle a démontré que l'ingestion journalière de deux yogourths ne permet pas l'éradication de l'infection, mais diminue le nombre de bactéries présentes dans l'estomac et l'inflammation gastrique. Une autre étude est en cours pour analyser l'effet à long terme (3 mois) de l'ingestion régulière de yogourths, non seulement sur les infections à *Helicobacter*, mais également son impact sur l'évolution de la flore intestinale.

Traitement de l'hépatite chronique C par interféron

Etude multicentrique suisse, patronnée par la Société suisse d'hépatologie. Le but de cette étude est d'examiner si il est possible de sélectionner les patients susceptibles de bénéficier d'un traitement d'interféron. A cet effet, les patients avec hépatite chronique C, confirmée à l'histologie, ont été traités pendant 8 semaines par 3 fois 3 mio d'unités d'interféron par voie sous-cutanée. Les patients qui ont négativé le RNA viral et normalisé leurs transaminases ont reçu un traitement supplémentaire de 10 mois. L'interféron a été arrêté chez les patients qui n'ont pas négativé le RNA viral et normalisé les transaminases. La période d'inclusion dans l'étude est actuellement terminée.

Maladie inflammatoire de l'intestin (IBD) et tolérisation

Nous avons développé chez la souris un modèle expérimental d'IBD (inflammatory bowel disease). En immunisant de manière répétitive des animaux souffrant de colite avec leur propre flore intestinale, nous avons pu diminuer la sévérité de l'inflammation. Nos résultats démontrent qu'il est possible de rétablir une certaine tolérance, tolérance qui semble être sérieusement altérée lors des IBD.

Récepteur de l'urokinase dans l'adénome colique et le carcinome colorectal

Nous cherchons à déterminer la densité et la localisation des récepteurs de l'urokinase dans les adénomes coliques et dans les cancers colo-rectaux. L'intérêt majeur de cette étude est de déterminer si ces récepteurs sont occupés par l'urokinase et d'établir des liens avec le degré de la dysplasie et la différenciation de la tumeur, respectivement.

Faisabilité du dépistage du cancer colorectal

Etude multicentrique en Suisse pour évaluer la faisabilité de différents programmes de dépistage (FOBT, fibrorecto-sigmoidoscopie, colonoscopie). L'étude se fait à la Vallée de Joux, ainsi que dans les Cantons d'Uri et de Glaris.

Epidémiologie de l'infection Hp chez les adolescents

Etude épidémiologique sur la prévalence de l'infection à *Helicobacter pylori* chez les adolescents et l'analyse des facteurs de risque pour l'infection à *Helicobacter pylori*.

Photodétection de dysplasies oesophagiennes dans l'endobrachyoesophage (EBO)

Avec la collaboration de l'EPFL et du service d'ORL du CHUV, nous poursuivons un protocole de recherche clinique qui évalue l'efficacité de la photodétection dans l'EBO pour la détection de dysplasies épithéliales. Les résultats préliminaires montrent une bonne sensibilité pour la détection de dysplasies high grade. Mais la spécificité de la méthode est faible.

Mots-clé

adéquation, contrôle de qualité, gastro-entérologie, *Helicobacter pylori*, immunité des muqueuses, métabolisme énergétique de *Helicobacter pylori*, néoplasie colorectale, plasminogène activateur, plasminogène inhibiteur, urokinase, vaccination.

Thèses

- Dieterich C, Approche vaccinale pour lutter contre l'infection à *Helicobacter heilmannii*.

Collaborations

- Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Epalinges (Kraehenbuhl JP)
- Institut de biochimie et OMS, UNIL, Epalinges (Acha H, Mach JP, Houimel M, Louis J, Launois P)
- Division de pharmacologie clinique, CHUV, Lausanne (Biollat J, Buclin T)
- Institut de pathologie, CHUV, Lausanne (Saraga E, Bouzourène H)
- Division de gastro-entérologie, Hôpital universitaire, Zurich (Fried M)
- Division de gastro-entérologie, Policlinique médicale, Hôpital universitaire, Bâle (Beglinger C, Gyr N, Stalder GA)
- Institut universitaire de médecine sociale et préventive, UNIL (Burnand P, Vader JP, Paccaud F)
- Laboratoire central de chimie clinique, Lausanne (Bachmann C, Henry H)
- Value Health Sciences, Santa Monica, USA (Dubois R)
- University of California, School of Medicine and School of Public Health, Los Angeles, USA (Brook RH)
- Harvard Medical School, Beth Israel Hospital, Boston, USA (Michetti P)
- Nestec, Centre de recherche, Vers-chez-les-Blanc (Pfeifer A, Corthesy-Theulaz I)

- National Czek Academy, République Tchèque (Verdu E, Bercik P)
- EPFL, Lausanne (van den Bergh H)
- Service d'ORL, CHUV, Lausanne (Monnier P)
- Service de chirurgie générale, CHUV, Lausanne (Gillet M, Givel JC)
- Institute of Pathology, Bayreuth, Allemagne (Stolte M)
- Department of Medicine, Triemli Hospital, Zurich (Koelz HR)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Urokinase-type plasminogen activator and its receptor: potential markers of colorectal carcinogenesis.
- Quality control of gastrointestinal endoscopy.
- Photodynamic detection of dysplasia and early adenocarcinoma in Barret's oesophagus: a controlled clinical trial.
- Identification of the immunological correlates of anti-*Helicobacter* vaccination with Urease B subunit.
- Safety and immunogenicity of a recombinant attenuated *Salmonella* live vaccine expressing *H. pylori* urease.

Autres fonds extérieurs

- Nestec grant: Effet du yoghourt LC1 sur les infections à *Helicobacter*.
- EVAX grant: Développement d'un vaccin anti-*Helicobacter*.

Publications

Ahle GB, Blum AL, Martinek J, Oneta CM, Dorta G, Cushing's syndrome in an 81-year-old patient treated with budesonide and amiodarone. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 12, pp. 1041-1042, 2000.

Bercik P, Bouley L, Dutoit P, Blum AL, Kucera P, Quantitative analysis of intestinal motor patterns: spatiotemporal organization of non-neural pacemaker sites in the rat ileum. *Gastroenterology* 119, pp. 386-394, 2000.

Bercik P, Verdu EF, Armstrong D, Idstrom JP, Cederberg C, Markert M, Crabtree JE, Stolte M, Blum AL, The effect of ammonia on omeprazole-induced reduction of gastric acidity in subjects with *Helicobacter pylori* infection. *Am. J. Gastroenterol.* 95, pp. 947-955, 2000.

Berger MM, Berger-Gryllaki M, Wiesel PH, Revely JP, Hurni M, Cayeux C, Tappy L, Chiolerio R, Intestinal absorption in patients after cardiac surgery. *Crit. Care Med.* 28, pp. 2217-2223, 2000.

Blum AL, Arnold R, Stollte M, Fischer M, Koelz HR, Short course acid suppressive treatment for patients with functional dyspepsia: results depend on *Helicobacter pylori* status. *Gut* 47, pp. 473-480, 2000.

Corthesy-Theulaz I, Vaccination against *Helicobacter pylori*. *Recent Results Cancer Res.* 156, pp. 55-59, 2000.

Corthesy-Theulaz I, Blum AL, Michetti P, Strategies against *H. pylori* infection. In: *Novel approaches in the treatment of gastrointestinal and liver disease: a look into the future*, Paris, John Libbey Eurotext, Gal-miche JP. ed., pp. 19-22, 2000.

Delarive J, Oneta C, Kaufmann D, Acquisitions thérapeutiques 1999: Diarrhées infectieuses. *Med. Hyg.* 58, pp. 241-245, 2000.

Dorta G, Nicolet M, Vouillamoz D, Margalith D, Saraga E, Bouzourène H, Hacki WH, Stolte M, Blum AL, Armstrong D, The effects of omeprazole on healing and appearance of small gastric and duodenal lesions during dosing with diclofenac in healthy subjects. *Aliment Pharmacol. Ther.* 14, pp. 535-541, 2000.

Farrel RJ, Shah SA, Lodhavia PJ, Alsahli M, Falchuk KR, Michetti P, Peppercorn MA, Clinical experience with infliximab therapy in 100 patients with Crohn's disease. *Am. J. Gastroenterol.* 95, pp. 3490-3497, 2000.

Felley CP, Frossard JL, Blum AL, Dorta G, Acquisitions thérapeutiques 1999: Pancréas. *Med. Hyg.* 58, pp. 225-226, 2000.

Froehlich F, Colonoscopy: antispasmodics not only for premedication, but also during endoscope withdrawal? *Gastrointest. Endosc.* 51, pp. 379, 2000.

Froehlich F, Savary bougies: and easy way to treat food impaction in metal esophageal stents. *Endoscopy* 32, pp. S66, 2000.

Froehlich F, Hadengue A, Thorens J, Spahr L, Gonvers JJ, Acquisitions thérapeutiques 1999: Syndrômes cholestatiques. *Med. Hyg.* 58, pp. 258-261, 2000.

Froehlich F, Repond C, Mullhaupt B, Vader JP, Burnand B, Schneider C, Pache I, Thorens J, Rey JP, Debosset V, Wietlisbach V, Fried M, Dubois RW, Brook RH, Gonvers JJ, Is the diagnostic yield of upper GI endoscopy improved by the use of explicit panel-based appropriateness criteria? *Gastrointest. Endosc.* 52, pp. 333-341, 2000.

Greene AK, Michetti P, Peppercorn MA, Hodin RA, Laparoscopically assisted ileocelectomy for Crohn's disease through a Pfannenstiel incision. *Am. J. Surg.* 180, pp. 238-240, 2000.

- Guyot J, Hess J, Fasel J, Acquisitions thérapeutiques 1999: Maladies inflammatoires intestinales. *Med. Hyg.* 58, pp. 233-240, 2000.
- Jornod P, Vouillamoz D, Blum AL, Acquisitions thérapeutiques 1999: Oesophagite peptique. *Med. Hyg.* 58, pp. 209-215, 2000.
- Michetti M, Kelly CP, Kraehenbuhl JP, Bouzourene H, Michetti P, Gastric mucosal alpha(4)beta(7)-integrin-positive CD4 T lymphocytes and immune protection against Helicobacter infection in mice. *Gastroenterology* 119, pp. 109-118, 2000.
- Michetti P, Intestinal pathogen or IBD, same T-cell response. *Inflamm. Bowel Dis.* 6, pp. 63-64, 2000.
- Oneta CM, Alcohol and drug interactions. *Ther. Umsch.* 57, pp. 220-226, 2000.
- Pantoflickova D, Blum AL, Talley NJ, Koelz HR, Will eradication of Helicobacter pylori improve symptoms of non-ulcer dyspepsia? Meta-analysis included unreliable studies. *BMJ* 320, pp. 1209, 2000.
- Pescatore P, Glucker T, Delarive J, Meuli R, Pantoflickova D, Duvoisin B, Schnyder P, Blum AL, Dorta G, Diagnostic accuracy and interobserver agreement of CT colonography (virtual colonoscopy). *Gut* 47, pp. 126-130, 2000.
- Schnegg JF, Bretholz A, Acquisitions thérapeutiques 1999: Troubles fonctionnels. *Med. Hyg.* 58, pp. 228-232, 2000.
- Spahr L, Frossard JL, Felley C, Brundler MA, Majno PE, Haden-gue A, Biliary migration of hepatocellular carcinoma fragment after transcatheter arterial chemoembolization therapy. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 12, pp. 243-244, 2000.
- Valder JP, Pache I, Froehlich F, Burnand B, Schneider C, Dubois RW, Brook RH, Gonvers JJ, Overuse and underuse of colonoscopy in a european primary care setting. *Gastrointest. Endosc.* 52, pp. 543-599, 2000.
- Verdu EF, Bercik P, Cukrowska B, Farre-Castany MA, Bouzourene H, Saraga E, Blum AL, Cortesy-Theulaz I, Tlaskalova-Hagenova H, Michetti P, Oral administration of antigens from intestinal flora anaerobic bacteria reduces the severity of experimental acute colitis in BALB/c mice. *Clin. Exp. Immunol.* 120, pp. 46-50, 2000.
- Viani F, Blum AL, Koelz HR, Pantoflickova D, Acquisitions thérapeutiques 1999: Helicobacter pylori, ulcère gastro-duodéal et AINS. *Med. Hyg.* 58, pp. 216-224, 2000.
- Viani F, Siegrist HH, Pignatelli B, Cederberg C, Idstrom JP, Verdu EF, Fried M, Blum AL, Armstrong D, The effect of intra-gastric acidity and flora on the concentration of N-nitroso compounds in the stomach. *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* 12, pp. 165-173, 2000.
- Wiesel PH, Norton C, Roy AJ, Storrie JB, Bowers J, Kamm MA, Gut focused behavioural treatment (biofeedback) for constipation and faecal incontinence in multiple sclerosis. *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry* 69, pp. 240-243, 2000.

Division d'hématologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 42 41 Fax: (021) 314 07 91 E-mail: Marc.Schapira@chuv.hospvd.ch

Direction: Marc Schapira

Schapira Marc	PO	Baccala Roberto	chef projet	Vallet Véronique	chercheur
Spertini Olivier	PAS	Abbal Claire	chercheur FN	Xian-Lu Zheng	chercheur FN
Tissot Jean-Daniel	PAS	Collette Sylvain	chercheur FN	Hauert Jacques	coll scient
Duchosal Michel	MER, PD	Layer Andreas	chercheur FN	Gikic Milica	doct
Kovacovics Tibor	méd assoc	Mauray Sandrine	chercheur FN	Giraud Sylvain	doct
Schmidt Pierre-Michel	CC	Rivier Anne-Sophie	chercheur FN	Martinez Manuel	doct

Activités de recherche

Inflammation

Etude de l'interaction du C1-Inhibiteur avec la matrice extra-cellulaire.

Plaquettes

Activation plaquettaire par les forces de cisaillement. Etude des mécanismes de transduction du signal de l'activation plaquettaire par le shear stress. Caractérisation de peptides (TASP) inhibiteurs du complexe GPIIb-IX et du facteur de von Willebrand.

Sélection et diversité des lymphocytes T

Etude de la diversité et de la clonalité des cellules T à l'aide de sondes d'ARN spécifiques pour la totalité des gènes V β du récepteur aux antigènes des cellules T. Définition de changements moléculaires et cellulaires associés à la thymopoïèse et à la sélection de précurseurs de cellules T. Caractérisation d'altérations clonotypiques T observées au cours de l'évolution de maladies autoimmunes.

Hématopoïèse et réponse immunitaire

Utilisation d'un modèle de transplantation xénogénétique de cellules lymphohématopoïétiques humaines dans des animaux immuno-déficients pour étudier: 1) les facteurs régulant la différenciation des cellules hématopoïétiques, 2) la réponse immunitaire et 3) la lymphomagenèse induite par le virus Epstein-Barr.

Migration leucocytaire

Identification des ligands des sélectines. Etude du rapport entre la structure et la fonction de PSGL-1. Etude des mécanismes d'adhésion des monocytes à l'endothélium aortique. Caractérisation de peptides (TASPs) inhibiteurs des sélectines et du PSGL-1. Etude de l'interaction des cellules leucémiques et de l'endothélium vasculaire.

Récupération immunologique post-greffe de cellules souches hématopoïétiques

Analyse de la récupération immunologique après les traitements de chimiothérapie intensifs suivis d'une autogreffe de cellules souches périphériques.

Traitement des lymphomes reliés à la maladie HIV

Protocole de traitement des lymphomes reliés à l'infection HIV par Rituximab seul (étude multicentrique de la SAKK et de la compagnie Roche).

Protéomique appliquée

Analyse protéomique de différentes populations lymphocytaires. Etude des modifications de l'expression des protéines dans des cultures cellulaires de peau. Caractérisation des protéines de la membrane du globule rouge et notamment des protéines spécifiques de groupes sanguins. Détermination des antigènes ABO associés aux protéines plasmatiques.

Compétences et techniques spécifiques

- Hématologie et immunologie moléculaire et cellulaire.
- Analyse de l'adhésion leucocytaire.
- Analyse de l'activation plaquettaire.

Mots-clé

adhésion, autogreffe de cellules hématopoïétiques, cellule souche hématopoïétique, électrophorèse bidimensionnelle, leucémie, plaquettes, PSGL-1, sélectines, serpins, xénotransplantation.

Thèses

- Medinger P, Autogreffe de cellules souches hématopoïétiques périphériques dans le cadre du traitement d'hémopathies malignes.

Collaborations

- University of Illinois, Chicago, USA
- The Scripps Research Institute, La Jolla, USA
- Institut für Physiologie, Freie Universität Berlin, Allemagne
- Unité Inserm 430, Hôpital Broussais, Paris, France
- Centre d'immunologie INSERM/CNRS de Marseille-Luminy, Marseille, France
- Hoffmann-La Roche Ltd, Bâle
- CLB Sanquin Blood Supply Foundation, Laboratory for Experimental and Clinical Immunology, University of Amsterdam, Pays-Bas
- Département de chimie, UNIL
- Division d'hématologie, Hôpital universitaire, Genève
- Research Institute of the Children's Hospital Oakland, Californie, USA
- Laboratoire de biotechnologie cellulaire, Centre de biotechnologie UNIL-EPFL, Lausanne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Structure, function and metabolism of serpins.

- Study of human immune response and lymphocyte transplantation in SCID mice.
- Regulation of leucocyte migration by L-selectin (CD62L).
- T-cell clonal expansions in rheumatoid arthritis: identification and peptide antigen specificity.
- Peptide antigen-specificity of "private" and "public" T-cell clonotypes expanded in systemic autoimmunity.
- Signal transduction mechanisms involved in shear stress-induced platelet activation.
- Prevention of cardiac ischemia and reperfusion injury using Template Assembled Synthetic Proteins (TASPs) designed to inhibit leukocyte and platelet adhesion.

Autres fonds extérieurs

- Fonds VD/GE: Traitement supra-intensif des hémopathies malignes.
- Fondation "Dr. Henri Dubois-Ferrière - Dinu Lipatti": Improving treatments for patients with leukemia by using in vivo assays for bone marrow transplantation, and by generating stromal cell lines for amplifying hematopoietic stem cells.
- Recherche contre le cancer: Biology of leukemic cells: role of adhesion receptors.
- Fondation Henri et Ariane Debrot-Krafft: Analyse de la récupération immunologique après les traitements à haute dose suivis d'une autogreffe de cellules souches périphériques pour hémopathie maligne.

Publications

André M, Mahammedi H, Aumaître O, Tridon A, Tissot JD, Piette JC, A "missed" cryoglobulin: the importance of in vitro calcium concentration. *Ann. Rheum. Dis.* 59, pp. 490-492, 2000.

André P, Spertini O, Guia S, Rihet P, Dignat-George F, Brailly H, Sampol J, Anderson PJ, Vivier E, Modification of P-selectin glycoprotein ligand-1 with a natural killer cell restricted sulfated lactosamine creates an alternate ligand for L-selectin. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 97, pp. 3400-3405, 2000.

Duchosal MA, Fuzzi-Armentero MT, Baccala R, Layer A, Gonzalez-Quintal R, Leturq D, Rüegg M, Trouillet P, Mauray S, Tissot JD, Schapira M, Human adult tonsil xenotransplantation into SCID mice for studying human immune responses and B cell lymphomagenesis. *Exp. Hematol.* 28, pp. 177-192, 2000.

Hauert J, Patston PA, Schapira M, C1 inhibitor cross-linking by tissue transglutaminase. *J Biol. Chem.* 275/19, pp. 14558-14562, 2000. Hoesli P, Schapira M, Spontaneous duodenal hematoma during oral anticoagulation. *N. Engl. J. Med.* 343, pp. 474, 2000.

- Kondo-Oestreicher M, Chizzolini C, Tissot JD, Girardet C, Schiffer E, Reymond JM, Schifferli JA, Hypocomplementemic panniculitis with paraproteinemia. *J. Rheum.* 27, pp. 1091-1095, 2000.
- Kovacovics T, Approches actuelles du traitement de l'amyloïdose AL. *Rev. Med. Suisse Romande* 120, pp. 771-775, 2000.
- Layer A, Schneider P, Tissot JD, Duchosal MA, Essential guides for isolation/purification of immunoglobulins. In: *Encyclopedia of Separation Science vol. 10*, London, Academic Press, Wilson ID, Adlar ER, Cook M, Poole CD. ed., pp. 4553-4559, 2000.
- Layer A, Tissot JD, Schneider P, Duchosal MA, The diversity of antigen-specific antibodies in humans and in two xenochimeric SCID mouse models. *Electrophoresis* 21, pp. 2463-2475, 2000.
- Mauray S, Fuzzati-Armentero MT, Trouillet P, Rüegg M, Nicoloso G, Hart M, Aarden L, Schapira M, Duchosal MA, Epstein-Barr virus-dependent lymphoproliferative disease: critical role of IL-6. *Eur. J. Immunol.* 30, pp. 2065-2073, 2000.
- Medinger P, Schneider P, Nicoloso de Faveri G, Zwicky C, Tissot JD, Autogreffe de cellules souches hématopoïétiques périphériques dans le cadre du traitement d'hétopathies malignes. Partie II: détermination des cellules CD34+ et des colonies de progéniteurs. *Schw. Med. Woch.* 130, pp. 510-515, 2000.
- Medinger P, Tissot JD, Nicoloso de Faveri G, Kovacovics T, Perey L, Schneider P, Zwicky C, Autogreffe de cellules souches hématopoïétiques périphériques dans le cadre du traitement d'hétopathies malignes. Partie I: patients. *Schweiz. Med. Woch.* 130, pp. 478-484, 2000.
- Passweg J, Baldomero H, Gmür J, Bargetzi M, Cavalli F, Ghielmini M, Helg C, Hess U, Herrmann R, Jost L, Kovacovics T, Kühne T, Leibundgut K, Leyvraz S, Nenadov-Beck M, Perey L, Schanz U, Seger R, Starobinski M, Tichelli A, Tobler A, Wernli, von Rohr A, von Fliener E, Gratwohl A, Chapuis B, for the Swiss-transplant Working Group for Blood and Marrow Transplantation (STABMT). *Schweiz. Med. Woch.* 130, pp. 1027, 2000.
- Schneider P, Tissot JD, La transfusion de globules rouges et de plaquettes sanguines. *Med. Hyg.* 58, pp. 984-986, 2000.
- Sonneveld P, Burnett A, Vossebeld J, Malkhandi J, Milligan D, Verhoef G, Dekker AW, Ossenkopele G, Ferrant A, Voogt PJ, Yin J, Gratwohl A, Kovacovics T, Covelli A, Lowenberg B, Dose-finding study of PSC833 with daunorubicin and cytarabine in elderly patients with untreated acute myeloid leukemia. *J. Hematol.* 1, pp. 411, 2000.
- Tissot JD, Hohlfeld P, Layer A, Forestier F, Schneider P, Henry H, Clinical applications. Gel electrophoresis. In: *Encyclopedia of Separation Science vol. 6*, London, Academic Press, Wilson ID, Adlar ER, Cook M, Poole CD. ed., pp. 2468-2475, 2000.
- Tissot JD, Layer A, Schneider P, Henry H, Clinical applications. Electrophoresis. In: *Encyclopedia of Separation Science vol. 6*, London, Academic Press, Wilson ID, Adlar ER, Cook M, Poole CD. ed., pp. 2461-2467, 2000.
- Tissot JD, Schneider P, Duchosal MA, Two-dimensional polyacrylamide gel electrophoresis. In: *Encyclopedia of Separation Science vol. 3*, London, Academic Press, Wilson ID, Adlar ER, Cook M, Poole CD. ed., pp. 1364-1371, 2000.
- Vuagniaux G, Vallet V, Jaeger NF, Pfister C, Bens M, Farman N, Courtois-Coutry N, Vandewalle A, Rossier BC, Hummler E, Activation of the amiloride-sensitive epithelial sodium channel by the serine protease mCAP1 expressed in a mouse cortical collecting duct cell line. *J. Am. Societ. Nephrol.* 11, pp. 828-834, 2000.
- Xie X, Rivier AS, Zakrzewicz A, Bernimoulin M, Zeng XL, Wessel HP, Schapira M, Spertini O, Inhibition of selectin-mediated cell adhesion and prevention of acute inflammation by non-anticoagulant sulfated saccharides: studies with carboxyl-reduced and sulfated heparin and with Trestatin A sulfate. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 34818-34825, 2000.
- Zwicky C, Gerber S, Gasparini D, Forestier F, Hohlfeld P, Tissot JD, Schneider P, Preparation and analysis of fetal liver extracts. *Bone Marrow Transplant.* 26, pp. 667-671, 2000.

Division d'hypertension et de médecine vasculaire

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 07 50 Fax: (021) 314 07 61 E-mail: Hans.R.Brunner@chuv.hospvd.ch

Direction: Hans R. Brunner

Brunner Hans R.	PO	Nussberger Jürg	PD	Maillard Marc	coll scient
Burnier Michel	PAS	Pedrazzini Thierry	PD	Mazzolai Lucia	coll scient
Grouzmann Eric	PD	Brakch Noureddine	coll scient	Silacci Paolo	coll scient
Hayoz Daniel	PD				

Activités de recherche

Neuropeptide Y

Etudes des taux circulants de cet hormone, de la maturation du propeptide et de son interaction avec les récepteurs. Développement d'agonistes et d'antagonistes actifs au niveau du récepteur. Développement et caractérisation d'un modèle de "knock-out" du récepteur au NPY du sous-type Y1. Collaboration avec le Prof. M. Mutter pour développer des agonistes et antagonistes des divers récepteurs Y.

Métabolisme du sodium, rein et hypertension

Etudes du rôle du sodium dans le développement de l'hypertension. Méthodes utilisées: sondes pharmacologiques pour l'expérimentation dans l'animal intact et en clinique, mesure du lithium endogène en plus de la filtration glomérulaire et du flux sanguin rénal. Différents modèles transgéniques avec des modifications du canal sodique au niveau tubulaire (en collaboration avec le groupe du Prof. B. Rossier).

Hypertrophie ventriculaire gauche et système rénine-angiotensine

Etablissement de différents modèles transgéniques avec modifications de l'expression du gène de l'angiotensinogène, en partie en collaboration avec le Prof. Smithies de Chapel-Hill. Essai de dissociation de l'effet du "wall-stress" de celui du système rénine angiotensine, et particulièrement de l'angiotensine II, dans le développement de l'hypertrophie cardiaque.

Développement de l'artériosclérose

Ces études ont pour but d'évaluer des changements précoces de la paroi artérielle. Une investigation in vitro permet d'évaluer l'effet des différentes forces physiques qui règnent dans la circulation sur le comportement morphologique et fonctionnel de cellules endothéliales en culture. Ces expériences profitent d'un appareillage tout à fait original développé en collaboration avec le Génie médical de l'EPFL.

Etudes de pharmacologie clinique

Caractérisation des effets de différentes nouvelles molécules comme des inhibiteurs de la vasopressine, des antagonistes de l'angiotensine, des inhibiteurs de la cyclo-oxygénase etc. au niveau des récepteurs rénaux et vasculaires.

Mots-clé

artériosclérose, hypertension, métabolisme du sodium, neuropeptide Y, rénine-angiotensine.

Prix scientifiques

- Brunner HR, Novartis Award, Council for High Blood Pressure Research of the American Heart Association.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Pathogenesis of cardiac hypertrophy: role of angiotensin II and mechanical load.

- Genetic and molecular basis of hypertension and salt-sensitivity in an African black population: focus on the epithelial sodium channel.
- Renal sodium handling and blood pressure regulation.
- Effects of mechanical forces on vascular remodeling: role of the endothelium.
- Tissue-specific processing of ProNPY and NPY: role of the function of endothelial, chromaffine and neuronal cells.

Autres fonds extérieurs

- Fondation Leenaards.
- Kamillo Eisner Stiftung (KEST).

Publications

- Baertschi AJ, Pedrazzini T, Aubert JF, Roatti A, Pence RA, Role of endothelin receptor subtypes in volume-stimulated ANF secretion. *Am. J. Physiol. (Heart Circ. Physiol)* 278, pp. H493-499, 2000.
- Bertholet N, Favrat B, Fallab-Stubi CL, Brunner HR, Burnier M, Why objective monitoring of compliance is important in the management of hypertension. *J. Clin. Hypertens.* 2, pp. 258-262, 2000.
- Boutouyrie P, Bussy C, Hayoz D, Hengstler J, Dartois N, Laloux B, Brunner H, Laurent S, Local pulse pressure and regression of arterial wall hypertrophy during long-term antihypertensive treatment. *Circulation* 101, pp. 2601-2606, 2000.
- Brakch N, Brunner HR, Role of prohormone structure in proteolytic processing. *Recent Res. Devel. Biochem.* 2, pp. 123-135, 2000.
- Burnier M, Long-term compliance with antihypertensive therapy: another facet of chronotherapeutics in hypertension. *Blood Press. Monit.* 5, pp. S31-34, 2000.
- Burnier M, Réduction de la morbidité et de la mortalité cardiovasculaire par les inhibiteurs de l'enzyme de conversion de l'angiotensine dans le diabète: résultats de l'étude HOPE et MICRO-HOPE. *Med. Hyg.* 58, pp. 882-885, 2000.
- Burnier M, Editorial. Que nous apportent les antagonistes des récepteurs AT₁ de l'angiotensine II ? *Méd. & Hyg.* 58, pp. S2, 2000.
- Burnier M, Brunner HR, Angiotensin II receptor blockers: will they replace or add to angiotensin converting enzyme inhibitors ? In: *Hypertension Therapy Annual*, London, First published by Martin Dunitz Ltd, pp. 133-152, 2000.
- Burnier M, Brunner HR, Angiotensin II receptor antagonists. *Lancet* 355, pp. 637-645, 2000.
- Burnier M, Maillard M, Angiotensin II receptor antagonists: where do we stand ? *Current drugs* 3, pp. 304-309, 2000.
- Burnier M, Monod ML, Chiolero A, Maillard M, Nussberger J, Brunner HR, Renal sodium handling in acute and chronic salt loading/depletion protocols: the confounding influence of acute water loading. *J. Hypertens.* 18, pp. 1657-1664, 2000.
- Chiolero A, Maillard M, Nussberger J, Brunner HR, Burnier M, Proximal sodium reabsorption. An independent determinant of blood pressure response to salt. *Hypertension* 36, pp. 631-637, 2000.
- Chiolero A, Würzner G, Burnier M, Les inhibiteurs sélectifs de la cyclooxygénase de type 2: moins d'effets rénaux que les anti-inflammatoires non stéroïdiens classiques ? *Néphrologie* 21, pp. 425-430, 2000.
- Depairon M, Tutta P, van Melle G, Hayoz D, Kappenberger L, Darioli R, Reference values of intima-medial thickness of carotid and femoral arteries in subjects aged 20 to 60 years and without cardiovascular risk factors. *Arch. Mal. Coeur Vaiss.* 93, pp. 721-726, 2000.
- Fallab-Stubi CL, Landry P, Pétignat C, Bille J, Genton B, Darioli R, Burnier M, Compliance to live oral TY21a typhoid vaccine, and its effect on viability. *J. Travel Medicine* 7, pp. 133-137, 2000.
- Gerc V, Favrat B, Brunner HR, Burnier M, Is nurse-measured blood pressure a valid substitute for ambulatory blood pressure monitoring ? *Blood Pressure monitoring* 5, pp. 203-209, 2000.
- Grouzmann E, Borgeat A, Fathi M, Gaillard RC, Ravussin P, Plasma and cerebrospinal fluid concentration of neuropeptide Y, serotonin, and catecholamines in patients under propofol or isoflurane anesthesia. *Can. J. Physiol. Pharmacol.* 78, pp. 100-107, 2000.
- Hayoz D, Vitamine E et événements cardiovasculaires chez les patients à haut risque: à propos de l'étude HOPE. *Med. Hyg.* 58, pp. 886-889, 2000.
- Hayoz D, Bizzini G, Noël B, Depairon M, Burnier M, Fauveau C, Rouillon A, Brouard R, Brunner HR, Effect of SR 49059, a V1a vasopressin receptor antagonist, in Raynaud's phenomenon. *Rheumatology* 39, pp. 1132-1138, 2000.
- Maillard M, Rossat J, Brunner HR, Burnier M, Tasosartan, enlitasartan, and angiotensin II receptor blockade: the confounding role of protein binding. *J. Pharmacol. Exp. Ther.* 295, pp. 649-654, 2000.
- Maillard M, Rossat J, Nussberger J, Ramis J, Pontes C, Burnier M, Brunner HR, Pharmacologic profile of UR-7247, an orally active angiotensin II AT₁ receptor antagonist, in healthy volunteers. *J. Cardiovasc. Pharmacol.* 35, pp. 383-389, 2000.
- Mazzolai L, Pedrazzini T, Nicoud F, Gabbiani G, Brunner HR, Nussberger J, Increased cardiac angiotensin II levels induce right and left ventricular hypertrophy in normotensive mice. *Hypertension* 35, pp. 985-991, 2000.
- Messerli FH, Nussberger J, Vasopressin inhibition and angio-oedema. *Lancet* 356, pp. 608-609, 2000.
- Morgan TO, Brunner HR, Aubert JF, Wang Q, Griffiths C, Delbridge L, Cardiac hypertrophy depends upon sleep blood pressure: a study in rats. *J. Hypertens.* 18, pp. 445-451, 2000.
- Murat A, Pellieux C, Brunner HR, Pedrazzini T, Calcineurin blockade prevents cardiac mitogen-activated protein kinase activation and hypertrophy in renovascular hypertension. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 40867-40873, 2000.
- Noël B, Hayoz D, Buerger's disease. *Schweiz. Med. W.* 130, pp. 198, 2000.
- Pechère-Bertschi A, Maillard M, Stalder H, Brunner HR, Burnier M, Blood pressure and renal haemodynamic response to salt during the normal menstrual cycle. *Clin. Sci* 98, pp. 697-702, 2000.
- Pedrazzini T, Seydoux J, Neuropeptide Y Y1 Receptor-deficient mice. Generation and characterization. In: *Methods in Molecular Biology*, Totowa, Humana Press Inc., Balasubramaniam A. ed., pp. 91-100, 2000.
- Pellieux C, Sauthier T, Aubert JF, Brunner HR, Pedrazzini T, Angiotensin II-induced cardiac hypertrophy is associated with different mitogen-activated protein kinase activation in normotensive and hypertensive mice. *J. Hypertens.* 18, pp. 1307-1317, 2000.
- Pellieux C, Sauthier T, Domenighetti A, Marsh DJ, Palmiter RD, Brunner HR, Pedrazzini T, Neuropeptide Y (NPY) potentiates phenylephrine-induced mitogen-activated protein kinase activation in primary cardiomyocytes via NPY Y5 receptors. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 97, pp. 1595-1600, 2000.

- Rouso P, Buclin T, Nussberger J, Brunner-Ferber F, Brunner HR, Biollaz J, Bioavailability of repeated oral administration of MDL 100,240, a dual inhibitor of angiotensin-converting enzyme and neutral endopeptidase in healthy volunteers. *Eur. J. Clin. Pharmacol.* 55, pp. 749-754, 2000.
- Schieffer B, Schieffer E, Hilfiker-Kleiner D, A. Hilfiker, Kovanen PT, Kaartinen M, Nussberger J, Harringer W, Drexler H, Expression of angiotensin II and interleukin δ in human coronary atherosclerotic plaques: potential implications for inflammation and plaque instability. *Circulation* 101, pp. 1372-1378, 2000.
- Silacci P, Formentin K, Bouzourene K, Daniel F, Brunner HR, Hayoz D, Unidirectional and oscillatory shear stress differentially modulate NOS III gene expression. *Nitric Oxide* 4, pp. 47-56, 2000.
- Tozzi P, Corno A, Hayoz D, Definition of arterial compliance. Re: Hardt et al., Aortic pressure-diameter relationship assessed by intravascular ultrasound: experimental validation in dogs. *Am. J. Physiol. (Heart Circ. Physiol.)* 278, p. H1407, 2000.
- Tozzi P, Hayoz D, Mueller XM, M'Baku C, Mallabiarrena I, von Segesser LK, Anastomatic longitudinal stress due to modification of arterial longitudinal properties after anastomosis. *Swiss Surgery* 6, pp. 74-76, 2000.
- Tozzi P, Hayoz D, Mueller XM, M'Baku C, Mallabiarrena I, von Segesser LK, Decreased compliance on arterial anastomoses. *Swiss Surgery* 6, pp. 77-79, 2000.
- Waeber B, Brunner HR, Burnier M, Editorial. L'étude HOPE: un nouvel espoir pour les malades à haut risque cardiovasculaire. *Med. Hyg.* 58, p. 875, 2000.
- Waeber B, Burnier M, Brunner HR, How to improve adherence with prescribed treatment in hypertensive patients ? *J. Cardiovasc. Pharmacol.* 35, pp. S23-26, 2000.
- Wang Q, Horisberger JD, Maillard M, Brunner HR, Rossier BC, Burnier M, Salt- and angiotensin II-dependent variations in amiloride-sensitive rectal potential difference in mice. *Clin. Exp. Pharmacol. Physiol.* 27, pp. 60-66, 2000.
- Würzner G, Burnier M, Prise en charge de l'hypertension artérielle: quoi de neuf ? *Tribuna Medica Ticinese* 65, pp. 85-89, 2000.

Division d'immunologie et d'allergie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 07 90 Fax: (021) 314 07 91 E-mail: Pierrette.Braun@chuv.hospvd.ch

Direction: Giuseppe Pantaleo

Pantaleo Giuseppe	méd chef	Winter Judith	chef clinique	Knabenhans Christian	coll scient
Spertini François	méd adj, PD	Cachat Michel	méd assist	Mancini G. Filippo	coll scient
Corthésy Blaise	chef unité, PD	Ciuffreda Donatella	méd assist	Barbey Catherine	post doc
Leimgruber Annette	méd assoc, ME	Lurati Floriana	méd assist	Bernasconi Eric	post doc
Bürgisser Philippe	chef projet	Rizzardi G. Paolo	méd assist	Bessero Jean-Daniel	doct
Graziosi Cecilia	chef projet	Aubert Vincent	coll scient	Favre Laurent	doct
Rufer Nathalie	chef projet	Dovat Magali	coll scient	Harari Alexandre	doct
Knuchel Marlyse	chercheur	Ellefsen Kim	coll scient	Nobile Massimo	doct
Bart Pierre-Alexandre	chef clinique	Grand Alexandre	coll scient	Rey Jacques	doct
Mantegani Alain	chef clinique				

Activités de recherche

Rôle de la molécule CD45 dans le processus d'activation des cellules T

Etude de signaling. Etude de caractérisation fonctionnelle.

IgA de sécrétion recombinante

Comme vecteur d'administration muqueux d'antigène: vaccins contre des pathogènes gastro-intestinaux et respiratoires et comme marqueur du devenir des antigènes administrés sur une surface muqueuse.

Développement d'un vaccin peptidique contre la malaria

En collaboration avec l'Institut de biochimie, Dr G. Corradin et collaborateurs.

Immunomodulation de la réponse T et de la réponse anticorps à l'HIV

Développement d'un vaccin.

Infection à HIV

Etude de l'immunopathogénèse et caractérisation de la réponse immune spécifique à l'HIV. Etudes thérapeutiques de phase I/II avec des nouveaux agents anti-rétroviraux ou des stratégies d'immunothérapie.

Hépatite C chronique

Traitement de patients avec hépatite C chronique et transaminases normales par l'interféron-alpha (étude multicentrique suisse). Caractérisation de la réponse immune spécifique à l'HCV.

Immunomodulation de la réponse T spécifique aux allergènes

Développement d'un vaccin peptidique.

Modélisation in vitro de l'interaction antigène-cellule épithéliale de l'hôte

Rôle de l'antigène comme activateur du relâchement de médiateurs chimiques cellulaires et modulation par les immunoglobulines A de sécrétion.

Probiotiques recombinants pour le traitement de l'allergie alimentaire

Caractérisation de souches lactobacille et lactocoque recombinantes exprimant la lactoglobuline bovine pour l'étude des mécanismes conduisant à l'allergie alimentaire.

Vecteurs ADN comme agent thérapeutique de l'allergie au venin d'abeille

Evaluation de la capacité de vecteurs ADN portant des séquences d'allergène à moduler la réaction allergique dans un modèle murin.

Analyse moléculaire et cellulaire de la tolérance à l'allergène dans un modèle expérimental

Compétences et techniques spécifiques

- Immunologie, biologie cellulaire et moléculaire.
- Méthodologie moléculaire et cellulaire pour l'analyse de la réponse immune.
- Chimie des protéines, systèmes d'expression hétérologues.
- Production d'anticorps monoclonaux et chimériques.
- Transmission transmembranaire de signaux.
- Développement de vaccins.
- Structure clinique et de laboratoire pour des études cliniques avec de nouveaux médicaments contre HIV ou des thérapies orientées sur l'immunité.

Mots-clé

allergie, asthme, auto-immunité, hépatites virales, immunologie clinique, immunologie des muqueuses, lymphocytes, tolérance, vaccin, VIH.

Thèses

- Antonescu C, Hepatitis C virus infection: serum rheumatoid factor activity and HCV genotype correlate with cryoglobulin clonality.

Brevets

- Novel bee venom polypeptides and methods of use thereof. US patent and trademark office, 28 février 2000, US non-provisional application No 09/506,978.

Prix scientifiques

- Pantaleo G, Prix Cloëtta 2000.

Colloques

- 2ème colloque du Centre lémanique de recherche sur le SIDA, Lausanne.
- First Lemanic Meeting: "Chemokines and Chemokines Receptors", Lausanne.

Collaborations

- Case Western Reserve University, Cleveland, USA
- Division des maladies infectieuses, CHUV, Lausanne
- Division de médecine préventive hospitalière, Lausanne
- EPFL, Lausanne
- Institut Cochin de génétique moléculaire, INSERM, Paris, France
- Institut de biochimie, Epalinges
- Laboratoire de pathogénie microbienne, Institut Pasteur, Paris, France
- Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Epalinges
- Department of Pathology, New York University Medical Center, New York, USA

- Policlinique médicale universitaire, Lausanne
- Etudes multicentriques suisses sur le traitement de l'hépatite C, Swiss Association for the Study of the Liver
- Department of Immunology, University of Utrecht, Pays-Bas
- Virologie et immunologie moléculaires, INRA, Jouy-en-Josas, France
- Etude suisse de cohorte HIV
- CLB, University of Amsterdam, Pays-Bas
- AMC, University of Amsterdam, Pays-Bas
- Laboratory of virology, University of Washington, Seattle, USA
- Immunology Unit, Institute of Molecular Medicine, Oxford, Royaume-Uni
- Laboratory of Immunology, University of Montreal, Canada
- Collaboration Transplant Study, University of Heidelberg, Allemagne
- Division autonome de recherche chirurgicale, CHUV, Lausanne

Contrats et mandats

- Contrat de longue durée avec partenariats industriels, dans le domaine du diagnostic sérologique et immunologique (allergie, autoimmunité).
- Contrats dans le domaine de la vaccination (hépatite B, malaria).

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Infection à HIV.
- Inducing tolerance via the nasal route in a murine model of allergy: analysis of the cellular and molecular mechanisms.
- Mucosal antibodies as a novel antigen delivery system.
- The protein tyrosine phosphatase CD45 as a primary signaling molecule.

Autres fonds extérieurs

- Programme commun CHUV/UNIL/EPFL en génie médical.
- Confédération: Etude suisse de cohorte (infection HIV).
- Confédération: Contrat des laboratoires de confirmation SIDA.
- Diverses sociétés industrielles du diagnostic.
- Diverses sociétés industrielles des médicaments.
- Fondation pour la recherche dans le domaine de l'immunologie appliquée à la médecine humaine.
- Nestlé: Recombinant probiotics: a novel approach in the management of food allergy.
- Fondation Santos-Suarez.
- Fondation Leenards.
- Loterie de la Suisse romande.
- Fondation Giorgi-Cavaglieri.

Publications

Andreone P, Spertini F, Negro F, Lamivudine-associated remission of chronic hepatitis delta (letter). *Ann Int Med* 132, p. 598, 2000.

Astori M, von Garnier C, Kettner A, Dufour N, Corradin G, Spertini F, Inducing tolerance by intranasal administration of long peptides in naive and primed CBA/J mice. *J Immunol* 165, pp. 3497-3505, 2000.

Aubert V, Schneeberger D, Sauty A, Winter J, Sperisen P, Aubert JD, Spertini F, Induction of TNF α and IL-8 gene expression in bronchial epithelial cells by TSS1. *Infection and Immunity* 68, pp. 120-124, 2000.

Bart PA, Rizzardi GP, Tambussi G, Chave JP, Chapuis AG, Graziosi C, Corpataux JM, Halkic N, Meuwly JY, Munoz M, Meylan P, Spreen W, McDade H, Yerly S, Perrin L, Lazzarin A, Pantaleo G, Immunological and virological responses in HIV-1 infected adults at early stage of established infection treated with HAART. *AIDS* 14, pp. 1887-1897, 2000.

Brambilla A, Villa C, Rizzardi GP, Veglia F, Ghezzi S, Lazzarin A, Cusini M, Muratori S, Santagostino E, Gringeri A, Louie LG, Sheppard HW, Poli G, Michael NL, Pantaleo G, Vicenzi E, Shorter survival of SDF1-3'A/3'A homozygotes linked to CD4+ T-cell decrease in advanced HIV-1 infection. *J Infect Dis* 182, pp. 331-315, 2000.

Buclin T, Spertini F, Type 1 IFNs in human versus mouse (letter). *Nature Immunology*, p. 265, 2000.

Bürgisser P, Vernazza P, Flepp M, Böni J, Tomasik Z, Hummel U, Pantaleo G, Schüpback J, and the Swiss HIV Cohort Study, Performance of Five Different Assays for the Quantification of Viral Load in Persons Infected With Various Subtypes of HIV-1. *JAIDS* 23, pp. 138-144, 2000.

Champagne P, Pantaleo G, La Vaccination Cellulaire. *Med Hyg* 58, pp. 989-991, 2000.

Chapuis AG, Rizzardi GP, D'Agostino C, Attinger A, Knabenhans C, Fleury S, Orbea HA, Pantaleo G, Effects of Mycophenolic Acid on HIV infection in vitro and in vivo. *Nat Med* 6, pp. 762-768, 2000.

Fleury S, Rizzardi GP, Chapuis A, Tambussi G, Knabenhans C, Simeoni E, Meuwly JY, Corpataux JM, Lazzarin A, Miedema F, Pantaleo G, Long-term kinetics of T cell production in HIV-infected subjects treated with highly active antiretroviral therapy. *PNAS* 97, pp. 5393-5398, 2000.

Leimgruber A, Rhinitis: allergic or not ? Editorial. *Clin Exp Allergy* 30, pp. 1342-1343, 2000.

Phillips-Quagliata JM, Patel S, Han JK, Arakelov S, Rao TD, Shulman MJ, Fazel S, Corley RB, Everett M, Klein MH, Underdown BJ, Corthesy B, The IgA/IgM receptor expressed on a murine B cell lymphoma is poly-Ig receptor. *J Immunol* 165, pp. 2544-2554, 2000.

Rizzardi GP, DeBoer RJ, Hoover S, Tambussi G, Chapuis A, Halkic N, Bart PA, Miller V, Staszewski S, Notermans DW, Perrin L, Fox CH, Lange JMA, Lazzarin A, Pantaleo G, Predicting the duration of antiviral treatment needed to suppress plasma HIV-1. *J Clin Invest* 105, pp. 777-782, 2000.

Rizzardi GP, Tambussi G, Bart PA, Chapuis AG, Lazzarin A, Pantaleo G, Comparative analysis of virologic and immunologic responses to HAART in asymptomatic therapy naïve HIV-1 infected subjects with CD4 T cell counts above or below 500 cell / μ l. *AIDS* 14, pp. 2257-2263, 2000.

Rizzardi GP, Vaccarezza M, Capiluppi B, Tambussi G, Lazzarin A, Pantaleo G, Cyclosporin A in combination with HAART in primary HIV-1 Infection. *J Biol Reg Homeos AG* 14, pp. 79-81, 2000.

Soudeyans H, Campi G, Rizzardi GP, Lenge C, Demarest JF, Tambussi G, Lazzarin A, Kaufmann D, Casorati G, Corey L, Pantaleo G, Initiation of antiretroviral therapy during primary HIV-1 infection induces rapid stabilization of the Tcell receptor b chain repertoire and reduces the level of T cell oligoclonality. *Blood* 95, pp. 1743-1751, 2000.

Stubbe H, Berdoz J, Kraehenbuhl JP, Corthesy B, Dimeric IgA is superior to monomeric IgA and IgG carrying the same variable domain in preventing Clostridium difficile toxin A damaging of T84 monolayers. *J Immunol* 164, pp. 1952-1960, 2000.

von Garnier C, Astori M, Kettner A, Dufour N, Heusser C, Corradin G, Spertini F, Allergen-derived long peptide immunotherapy downregulates specific IgE response and protects from anaphylaxis. *Eur J Immunol* 30, pp. 1638-1645, 2000.

Division des maladies infectieuses

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 10 10 Fax: (021) 314 10 18 E-mail: Sylviane.Bovey@hola.hospvd.ch

Direction: Patrick Francioli, Michel Glauser

Bille Jacques	PO	Knuchel Marlyse	chercheur	Giddey Marlyse	coll techn
Pantaleo Giuseppe	PO	Le Roy Didier	chercheur FN	Grand Alexandre	coll techn
Calandra Thierry	PAS	Majcherczyk Paul	chercheur FN	Knaup Marlies	coll techn
Moreillon Philippe	PAS	Martin Christian	chercheur	Mancini G.Filippo	coll techn
Baumgartner Jean-D.	méd adj, PD	Peters Solange	chercheur FN	Martinez Raquel	coll techn
Cometta Alain	méd adj, PD	Roger Thierry	chercheur FN	Piu Stéphane	coll techn
Meylan Pascal	méd adj, PD	Bally Frank	chef clinique	Vouillamoz Jacques	coll techn
Telenti Amalio	méd adj, PD	Marchetti Oscar	chef clinique	Aellen Steve	doct
Graziosi Cecilia	chef projet	Bochud Pierre Yves	méd assist	Bleiber Gabriela	doct
Bugnon Denis	chercheur	Boubaker Karim	méd assist	Chapuis Thomas	doct
Entenza Jose Manuel	chercheur FN	Ciuffreda Donatella	méd assist	Fellay Jacques	doct
Fleury Sylvain	chercheur FN	Erard Véronique	méd assist	Giannoni Eric	doct
Froidevaux Céline	chercheur FN	Rizzardi Paolo	méd assist	Harari Alexandre	doct
Heumann Didier	chercheur, PD	Dovat Magali	coll techn	Nobile Massimo	doct
Khonkarli Mona	méd bours				

Activités de recherche

Recherche clinique

Prévention et traitement des infections graves chez les patients neutropéniques. Développement de nouveaux agents antimicrobiens et évaluation de ces agents dans les infections sévères. Dosage systématique des antibiotiques chez les patients de soins intensifs, étude pilote. Physiopathologie et traitement du choc septique. Etude de thérapies dans le domaine de l'infection VIH. Développement des études cliniques contrôlées avec des inhibiteurs de protéases et des inhibiteurs de la reverse transcriptase. Traitement des infections bactériennes (pneumonie) et fongiques (candidémie).

Recherche de laboratoire

Etude des mécanismes d'action des antibiotiques et des résistances bactériennes. Pathogénèse et traitement des infections bactériennes et fongiques en particulier dans le modèle de l'endocardite infectieuse. Etude moléculaire des facteurs de virulence des staphyloques dorés. Etude du rôle du "macrophage migration inhibitory factor (MIF)" dans les défenses de l'hôte contre les infections. Etude de la réponse inflammatoire dans les infections sévères en particulier en relation avec le LPS et le peptidoglycan. Etude de l'immunopathogénèse du virus VIH in vitro, chez l'animal et chez l'homme. Etude des mécanismes des résistances du virus VIH.

Compétences et techniques spécifiques

- Méthodologie moléculaire et cellulaire pour l'analyse de la réponse immune.
- Méthodes moléculaires pour l'analyse de l'évolution génétique du VIH.
- Modèle animal pour le screening de nouvelles substances pouvant prévenir la pénétration du VIH.
- Structure clinique et de laboratoire pour des études cliniques avec de nouveaux médicaments contre le VIH ou des thérapies orientées sur l'immunité.
- Biochimie de la paroi bactérienne.
- Analyse moléculaire des facteurs de virulence bactérienne.
- Analyse moléculaire des mécanismes de résistances aux antibiotiques.
- Biologie cellulaire: étude de l'interaction entre agents microbiens et cellules du système immunitaire.
- Biologie moléculaire: étude de l'expression des médiateurs de l'inflammation.
- Modèles animaux: étude de la physiopathologie des infections endovasculaires, étude de la physiopathologie du choc septique, évaluation de nouveaux traitements.

- Méthodologie pour la réalisation d'études cliniques pour la prévention ou le traitement des infections, en particulier chez les patients neutropéniques.

Equipement

- Fluorescence Activated Cell Sorter (FACS).
- Sequencer.
- High Pressure Liquid Chromatography.

Mots-clé

biochimie de la paroi, choc septique, défense de l'hôte, inflammation, macrophage migration inhibitory factor, neutropénie, pathogénèse microbienne, résistance aux antibiotiques, VIH.

Thèses

- Que YA, Pathogenesis of Staphylococcal endovascular infection.

Brevets

- Regulation of Host Responses to Endotoxin and Gram negative bacteria by Macrophage Migration Inhibitory Factor through Modulation of Toll-like Receptor 4 Expression.
- SfpA and SfpB, Two new Staphylococcus Aureus Surface Proteins that might be Involved in Pathogenesis.

Prix scientifiques

- Pantaleo G, Prix Cloëtta 2000.
- Que YA, Young Investigator Award of the American Society of Microbiology.
- Majcherczyk P, Prix de la Société suisse d'infectiologie.

Colloques

- 2nd Colloque du Centre lémanique de recherche sur le SIDA, Lausanne, 30 octobre-1 novembre 2000.
- 7th Workshop on antibiotic resistance: "Antimicrobial resistance in Fungi", Berne, 30 novembre 2000.

Collaborations

- International Antimicrobial Therapy Cooperative Group of the European Organization for Research and Treatment of Cancer
- Divisions des maladies infectieuses, Genève, Bâle, Berne et Zurich
- Institut Jules Bordet, Bruxelles, Belgique (Prof. Klastersky J)
- Hôpital Saint-Pierre, Bruxelles, Belgique
- Hoffmann La Roche, Bâle (Lesslauer W)
- Rockefeller University, New-York, USA (Tomasz A)

- Imperial College School of Medicine, Hammersmith Hospital, Londres, Royaume-Uni (Cohen J)
- Picower Institute for Medical Research, New-York, USA (Bucala R, Sherry B)
- Forschungszentrum Borstel (Rietschel E)
- The Scripps Research Institute, La Jolla, USA (Ulevitch R)
- Laboratory of Immunoregulation, NIAID, National Institute of Health, Bethesda, USA (Fauci AS)
- Institut de biochimie, Lausanne (Tschopp J, Kraehenbühl JP, Corradin GP, Acha-Orbea H)
- Institut Ludwig de recherche sur le cancer, Lausanne (Cerottini JC)
- Institut de microbiologie, Lausanne (Diggelmann H)
- Université de Regensburg, Allemagne (Männel D, Echtenacher B)
- University Hospital Maastricht, Pays-Bas (Buurman W)
- Service de médecine B, Département de médecine interne, CHUV, Lausanne (Waeber G, Nicod P)
- DNAX Research Institute, Molecular Biology Department, Palo Alto, USA (de Waal Malefyt R)
- Unité de pharmacologie cellulaire, Institut Pasteur, INSERM U485, France (Vargaftig BB)
- Hôpital Bichat, Université Paris VII, France (Carbon C)
- Université de Stuttgart, Allemagne (Bernhagen J)
- CLB, University of Amsterdam, Pays-Bas
- Laboratory of virology, University of Washington, Seattle, USA
- Immunology Unit, Institute of Molecular Medicine, Oxford, Royaume-Uni
- Laboratory of Immunology, University of Montreal, Canada
- Institut suisse de recherche sur le cancer (ISREC), Epalinges
- Department of Immunology, University of Utrecht, Pays-Bas
- Virco Inc, Cambridge, Royaume-Uni (Dr Larder B)
- Dana Farber Cancer Institute, Cambridge, USA (Dr Goettlinger H)
- Centre de biologie moléculaire, Institut Carlos III, Madrid, Espagne (Dr Lopez-Galindez C)
- AMC, University of Amsterdam, Pays-Bas

Contrats et mandats

- Office Fédéral de la Santé Publique, Berne: Etude suisse de cohorte.
- Office Fédéral de la Santé Publique, Berne: Centres de références pour les infections transmises par le sang à Zurich et à Lausanne.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Importance of small-colony variants of *Staphylococcus aureus* and of bacterial surface adhesions in the pathogenesis of experimental endocarditis.
- Biochemical and genetic correlates of penicillin tolerance and penicillin resistance in streptococci, and structural analysis of their cell wall muropeptide.
- Mechanisms of defense against endotoxin and Gram-positive cell walls.
- Generation and analysis of mice carrying targeted disruptions of the lipopolysaccharide binding protein gene.

- Characterization of the role of macrophage migration inhibitory factor (MIF) in host defense.
- Immunological characterization of primary HIV-infection.
- Can long term non-progression status in HIV-infected patients be promoted by anti-retroviral therapy ?
- Molecular basis for drug resistance in *Mycobacterium tuberculosis*.
- A comprehensive program for analysis of HIV treatment failure (CCRS).
- Multidrug-resistant HIV: gag-pol polymorphism in p1/p6gag/p6pol as novel mechanisms of resistance.

Autres fonds extérieurs

- Fondation pour la Recherche dans le domaine des maladies infectieuses.
- Fondation Giorgi-Cavaglieri.
- Fondation Santos-Suarez.
- Fondation for the Advancement of Medical Microbiology and Infectious Diseases (FAMMID).
- Fondation Leenaards.
- Swiss HIV Cohort Study.
- Bourse de la Fondation suisse de cardiologie.

Publications

Bally F, Francioli P, Armes biologiques: anecdotes du passé ou réalités de demain ? *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 65-71, 2000.

Bally F, Martinez R, Peters S, Sudre P, Telenti A, Polymorphism of HIV-1 Gag p7/p1 and p1/p6 cleavage sites: clinical significance and implications for resistance to protease inhibitors. *AIDS Res Hum* 16, pp. 1209-1213, 2000.

Bally F, Blanc D, Petignat C, Schaller MD, Chiolerio R, Bille J, Francioli P, Mini-épidémie d'infections à *Pseudomonas aeruginosa* multi-résistants: pression antibiotique ou transmission croisée ? *Med & Hyg* 58, pp. 938-944, 2000.

Bart PA, Rizzardi GP, Tambussi G, Chave JP, Chapuis AG, Graziosi C, Corpataux JM, Halkic N, Meuwly JY, Munoz M, Meylan P, Spreen W, McDade H, Yerly S, Perrin L, Lazzarin A, Pantaleo G, Immunological and virological responses in HIV-1 infected adults at early stage of established infection treated with HAART. *AIDS* 14, pp. 1887-1897, 2000.

Benigni F, Atsumi T, Calandra T, Metz C, Echtenacher B, Peng T, Bucala R, The proinflammatory mediator macrophage migration inhibitory factor induces glucose catabolism in muscle. *J Clin Invest* 106, pp. 1291-1300, 2000.

Blanc DS, Banuls AL, Hauser PM, Moreillon P, Francioli P, Tibayrenc M, Swiss MRSA Group, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: Phylogenetic Relatedness Between European Epidemic Clones and Swiss Sporadic Strains. *Microb Drug Resist* 6, pp. 231-238, 2000.

Brambilla A, Villa C, Rizzardi GP, Veglia F, Ghezzi S, Lazzarin A, Cusini M, Muratori S, Santagostino E, Gringeri A, Louie LG, Sheppard HW, Pali G, Michael NL, Pantaleo G, Vicenzi E, Shorter survival of SDF1-3'A/3'A homozygotes linked to CD4+ T-cell decrease in advanced HIV-1 infection. *J Infect Dis* 182, pp. 311-315, 2000.

Bugnon D, Moreillon P, Difficult endocarditis. In: *Managing difficult to treat bacterial infections*, London, Science Press Ltd, Read R. ed., pp. 77-89, 2000.

Calandra T, Components of the natural host defense system against infection. In: *Practical Guide to the Management of Infections in Immunocompromised Host*, W.B. Saunders, Glauser MP, Pizzo PA. ed., pp. 3-5, 2000.

Calandra T, Echtenacher B, Leroy D, Pugin J, Metz CN, Hültner L, Heumann D, Männel D, Bucala R, Glauser MP, Protection from septic shock by neutralization of macrophage migration inhibitory factor. *Nat Med* 6, pp. 164-170, 2000.

Caldelari I, Loeliger B, Langen H, Glauser MP, Moreillon P, Dereglulation of the Arginine Deiminase (arc) Operon in Penicillin-Tolerant Mutants of *Streptococcus gordonii*. *Antimicrob Agents Chemother* 44, pp. 2802-2810, 2000.

Chapuis AG, Rizzardi GP, D'Agostino C, Attinger A, Knabenhans C, Fleury S, Orbea HA, Pantaleo G, Effects of Mycophenolic Acid on HIV infection in vitro and in vivo. *Nat Med* 6, pp. 762-768, 2000.

Delarive P, Baumgartner P, Glauser MP, Cometta A, Evaluation de la prophylaxie antibiotique chez les patients neutropéniques avec hémopathie maligne. *Schweiz Med Wochenschr* 130, pp. 1837-1844, 2000.

Entenza JM, Foster TJ, Eidhin DN, Vaudaux P, Francioli P, Moreillon P, Contribution of clumping Factor B to the Pathogenesis of Experimental endocarditis due to *Staphylococcus aureus*. *Infect Immun* 68, pp. 5443-5446, 2000.

Fleury S, Rizzardi GP, Chapuis A, Tambussi G, Knabenhans C, Simeoni E, Meuwly JY, Corpataux JM, Lazzarin A, Miedema F, Pantaleo G, Long-term kinetics of T cell production in HIV-infected subjects treated with highly active antiretroviral therapy. *PNAS* 97, pp. 5393-5398, 2000.

Furrer H, Opravil M, Bernasconi E, Telenti A, Egger M, Stopping primary prophylaxis in HIV-1-infected patients at high risk of toxoplasma encephalitis. Swiss HIV Cohort Study (Letter). *Lancet* 255, pp. 1217-2218, 2000.

Furrer HJ, Telenti A, Rossi M, Ledergerber B, Discontinuing or withholding primary prophylaxis in patients on successful antiretroviral combination therapy. The Swiss HIV Cohort Study. *AIDS* 14, pp. 1409-1412, 2000.

- Glaser MP, Pathophysiologic basis of sepsis: considerations for future strategies of intervention. *Crit Care Med* 28 suppl.; pp. S4-S8, 2000.
- Glaser MP, Pizzo PA. ed., Guide to the Management of Infections in Immunocompromised Host, W.B. Saunders, 2000.
- Greub G, Ledergerber B, Battegay M, Grob P, Perrin L, Furrer H, Burgisser P, Erb P, Boggian K, Piffaretti JC, Hirschel B, Janin P, Francioli P, Flepp M, Telenti A, Clinical progression, survival, and immune recovery during antiretroviral therapy in patients with HIV-1 and hepatitis C virus coinfection. The Swiss HIV Cohort Study. *Lancet* 356, pp. 1866-1867, 2000.
- Kaufmann DE, Munoz M, Bleiber G, Fleury S, Latti B, Martinez R, Pichler W, Meylan P, Telenti A, Virological and immunological characteristics of HIV treatment failure. *AIDS* 14, pp. 1767-1774, 2000.
- Kleemann R, Hausser A, Geiger G, Mischke R, Burger-Kentischer A, Flieger O, Johannes FJ, Roger T, Calandra T, Kapurniotu A, Grell, Finkelmeier D, Brunner H, Bernhagen J, Intracellular action of the cytokine MIF to modulate AP-1 activity and cell cycle through Jab-1. *Nature* 408, pp. 211-216, 2000.
- Marchetti O, Entenza JM, Sanglard D, Bille J, Glaser MP, and Moreillon P, Fluconazole plus Cyclosporine: a Fungicidal Combination Effective against Experimental Endocarditis Due to *Candida albicans*. *Antimicrob Agents Chemother* 44, pp. 2932-2938, 2000.
- Marchetti O, Moreillon P, Glaser MP, Bille J, Sanglard D, Potent Synergism of the Combination of Fluconazole and Cyclosporine in *Candida albicans*. *Agents Chemother* 44, pp. 2373-2381, 2000.
- Martiney JA, Sherry B, Metz CN, Espinoza M, Ferrer AS, Calandra T, Broxmeyer HE, Bucala R, Macrophage migration inhibitory factor (MIF) release by macrophages after ingestion of *Plasmodium chabaudi*-infected erythrocytes: possible role in the pathogenesis of malaria anemia. *Infect Immun* 68, pp. 2259-2267, 2000.
- Marzolini C, Troillet N, Telenti A, Eap C, Efavirenz decreases methadone blood concentrations. *AIDS* 14, pp. 1291-1292, 2000.
- Meystre-Agostoni G, Dubois-Arber F, Cochand P, Telenti A, Antiretroviral therapies from the patient's perspective. *AIDS Care* 12, pp. 717-721, 2000.
- Moreillon P, Majcherczyk P, Is there still a role for penicillins and cephalosporins in the treatment of bacterial infections? *Int J Clin Pract* 115 suppl., pp. 99-104, 2000.
- Piatek AS, Telenti A, Murray MR, El-Hajj H, Jacobs WR Jr, Kramer FR, Alland D, Genotyping analysis of *Mycobacterium tuberculosis* in two distinct populations using molecular beacons: implications for rapid susceptibility testing. *Antimicrob Agents Chemother* 44, pp. 103-110, 2000.
- Que YA, Haefliger JA, Francioli P, Moreillon P, Expression of *Staphylococcus aureus* clumping factor A in *Lactococcus lactis* using a new shuttle vector. *Infect Immun* 68, pp. 3515-3522, 2000.
- Rizzardi GP, DeBoer RJ, Hoover S, Tambussi G, Chapuis A, Halic N, Bart PA, Miller V, Staszewski S, Notermans DW, Perrin L, Fox CH, Lange JMA, Lazzarin A, Pantaleo G, Predicting the duration of antiviral treatment needed to suppress plasma HIV-1. *J Clin Invest* 105, pp. 777-782, 2000.
- Rizzardi GP, Tambussi G, Bart PA, Chapuis AG, Lazzarin A, Pantaleo G, Comparative analysis of virologic and immunologic responses to HAART in asymptomatic therapy-naïve HIV-1 infected subjects with CD4 T cell counts above or below 500 cell/ μ l. *AIDS* 14, pp. 2257-2263, 2000.
- Rizzardi GP, Vaccarezza M, Capiluppi B, Tambussi G, Lazzarin A, Pantaleo G, Cyclosporin A in combination with HAART in primary HIV-1 Infection. *J Biol Reg Homeos Ag* 14, pp. 79-81, 2000.
- Soudeyns H, Campi G, Rizzardi GP, Lenge C, Demarest JF, Tambussi G, Lazzarin A, Kaufmann D, Casorati G, Corey L, Pantaleo G, Initiation of antiretroviral therapy during primary HIV-1 infection induces rapid stabilization of the T-cell receptor b chain repertoire and reduces the level of T cell oligoclonality. *Blood* 95, pp. 1743-1751, 2000.
- Stutzmann-Meier P, Moreillon P, Transfer of *Staphylococcus aureus* pathogenic genes into less virulent bacteria: a strategy to study virulence in experimental endocarditis. In: *Infectious Diseases: on the threshold of the 21st century*, Boerhaave Commissie, pp. 59-65, 2000.
- Telenti A, Hirschel B, VIH: épidémiologie et traitement 2000. *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 39-41, 2000.
- Telenti A, Iseman M, Tuberculosis resistance - what do we do now? In: *Fighting the scourge of tuberculosis*, ADIS International Medical Publishing, Auckland, Peter DC. ed., 2000.
- Telenti A, Rizzardi P, Limits to antiretroviral therapy. *Rev Med Viral* 10, pp. 385-393, 2000.
- Vouillamoz J, Entenza JM, Féger C, Glaser MP, Moreillon P, Quinupristin-Dalfopristin combined with β -lactams for the treatment of experimental endocarditis due to *Staphylococcus aureus* constitutively resistant to macrolide-lincosamide-streptogramin B (MLS_B) antibiotics. *Antimicrob Agents Chemother* 44, pp. 1789-1795, 2000.
- Walter R, Schoedon G, Bächli E, Betts DR, Hossle JP, Calandra T, Joller-Jemelka HI, Fehr J, Schaffner A, Establishment and characterization of an arsenic-sensitive monoblastic leukaemia cell line (SigM5). *Brit J Haematol* 109, pp. 396-404, 2000.

Division de néphrologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 11 30 Fax: (021) 314 11 39 E-mail: Jean-Pierre.Wauters@chuv.hospvd.ch

Direction: Jean-Pierre Wauters

Wauters Jean-Pierre	PO	Li Guo-Feng	chercheur	Halabi Georges	chef clinique
Blanc Edouard	méd assoc	Meier Pascal	chercheur	Teta Daniel	chef clinique, chercheur
Bringolf Michel	méd assoc	Barbey Frédéric	chef clinique	Venetz Jean-Pierre	chef clinique
Von Albertini Bêat	méd assoc				

Activités de recherche

Hémodialyse

Etude de biocompatibilité à long terme. Evaluation de la quantité de dialyse (Kt/V) et aspects nutritionnels. Erythropoïétine et métabolisme du fer. Aspects socio-économiques, dialyse autonome. EPO cellules encapsulées.

Dialyse péritonéale

Etude d'optimisation de la dialyse péritonéale automatisée par un modèle mathématique élaboré par le Département de mathématiques de l'EPFL. Etude multicentrique européenne sur dialysat au bicarbonate.

Transplantation rénale

Etudes multicentriques sur de nouveaux médicaments immunosuppresseurs.

Néphrologie

Etude Diamant-Alpin: Analyse des causes de morbidité et de mortalité en dialyse chronique (étude multicentrique). Epidémiologie de l'insuffisance rénale: comparaison entre deux cantons suisses (VS-VD). Evaluation des complications de la polykystose rénale. Transfert tardif au néphrologue. Glomérulopathies fibrillaires. Evaluation de l'angioplastie percutanée de l'artère rénale chez l'insuffisant rénale arthéromateux.

Compétences et techniques spécifiques

- La cellule adipocytaire omentale en réponse à la dialyse péritonéale: une contribution à la fibrose péritonéale.
- Evaluation nutritionnelle en dialyse.
- Utilisation de nouveaux médicaments immunosuppresseurs en transplantation rénale.
- Utilisation optimale de l'érythropoïétine.
- Paramètres du métabolisme du fer.
- Quantification de la dialyse.

Mots-clé

biocompatibilité, cyclosporine, dialyse, érythropoïétine, immunosuppression, néphrologie clinique, transplantation rénale.

Thèses

- Halabi G, Late referral for maintenance dialysis: an increasing trend with detrimental effects.
- Meier P, One-year immunological evaluation of chronic hemodialysis in end stage renal disease patients.
- Vogel G, Des mesures trimestrielles de la cinétique de l'urée par un moniteur d'urée permettent-elles d'adapter la Kt/V et le nPCR chez un patient en hémodialyse chronique ?

- Hottinger M, Néphropathie par abus d'analgésiques dans le Service de dialyse du CHUV: Etude rétrospective de 1969-1998.

Colloques

- Colloques mensuels communs de la Division de néphrologie du CHUV, Lausanne et du HUG, Genève (en alternance sur les 2 sites).
- Colloques bi-mensuels sur des sujets néphrologiques.
- Colloques mensuels: "Discussion des ponctions biopsies rénales récentes", Dr R. Lemoine, Institut de pathologie.
- Colloques du groupe de transplantation rénale.
- Colloques multi-disciplinaires de dermatologie, immunologie, néphrologie et rhumatologie.
- Participation aux colloques postgradués du Département de médecine.

Collaborations

- Voir activités de recherche.
- Coordination des réseaux ERASMUS/SOCRATES pour la mobilité des étudiants de la Faculté de médecine de Lausanne
- Commission "Réforme des études médicales", Commission interfacultaire médicale suisse
- Commission CEPREM (étude des problèmes relatifs à la médecine), Conférence universitaire suisse
- Commission fédérale pour la réforme de la formation prégraduée des professions médicales académique
- Groupe de travail sur l'accréditation des Facultés de médecine

Contrats et mandats

- Baxter: Dialyse péritonéale (étude multicentrique).
- Frésenius: Dialyse péritonéale (étude multicentrique).
- Debiotech: Développement d'une nouvelle technique de dialyse péritonéale automatisée.
- Novartis: Transplantation rénale (étude multicentrique).
- Sigma-Tau: Lévodopa chez les patients en hémodialyse chronique.
- Whyeth: Tolérance à l'association ciclosporine / rapamycine après transplantation rénale.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- ChronoDial: Optimisation de la dialyse péritonéale automatisée par un modèle mathématique élaboré par le Département de mathématiques de l'EPFL.
- Administration d'érythropoïétine recombinante humaine par implantation de fibroblastes humains encapsulés et génétiquement modifiés chez des patients souffrant d'une insuffisance rénale chronique en hémodialyse: (étude pilote).

Programmes européens

- Programme Interreg II: Etude Diamant Alpin: Analyse des causes de morbidité et de mortalité en dialyse chronique: une étude prospective multicentrique (Région: Piémont - Aoste - Rhône-Alpes - Savoie et Arc lémanique).
- Programme Socrates - Erasmus d'échanges d'étudiants (coordination pour la Faculté de médecine, Lausanne), Prof. J.-P. Wauters président du réseau européen de 1998-2001.

Publications

Gauthier T, Wauters JP, Les néphrites interstitielles aiguës. *Med & Hyg* 58, pp. 434-438, 2000.

Halabi G, Venetz JP, Wauters JP, Hyperlipémie et maladie rénale: prévalence, mécanisme et approche thérapeutique. *Med & Hyg* 58, pp. 613-616, 2000.

Halabi G, Wauters JP, Qu'est devenue la dialyse chronique en l'an 2000 ? *Med & Hyg* 58, pp. 416-420, 2000.

Livio F, Wauters JP, Intoxication au lithium. *Med & Hyg* 58, pp. 426-430, 2000.

Meier P, Von Fliedner V, Markert M, Van Melle G, Deppisch R, Wauters JP, One-year immunological evaluation of chronic hemodialysis in end-stage renal disease patients. *Blood Purif* 18, pp. 128-137, 2000.

Schneiter P, Gillet M, Chiolero R, Jequier E, Mosimann F, Temler E, Teta D, Matter M, Wauters JP, Tappy L, Mechanisms of postprandial hyperglycemia in liver transplant recipients: comparison of liver transplant patients with kidney transplant patients and healthy controls. *Diabetes & Metabolism* 26, pp. 51-56, 2000.

Schneiter P, Gillet M, Chiolero R, Wauters JP, Berger M, Tappy L, Postprandial hepatic glycogen synthesis in liver transplant recipient. *Transplantation* 69, pp. 978-981, 2000.

Wauters JP, Hommage au Professeur Hervé Favre. *Med & Hyg* 58, pp. 412, 2000.

Wauters JP, la dialyse et la transplantation rénale chez la personne âgée. *Gériatrie Pratique* 1, pp. 28, 2000.

Wauters JP, Editorial. Dialyse chronique: aujourd'hui et demain. *Med & Hyg* 58, pp. 411, 2000.

Wauters JP, Obituary: Hervé Favre. *Nephrol Dial Transplant* 15, pp. 1093, 2000.

Wauters JP, Magnone M, Von Albertini B, Ki/V et PCR en pratique clinique. In: *Mathématiques et Dialyse*, Sirasbourg, Meditor, pp. 23, 2000.

Division de pharmacologie clinique

Faculté de médecine, BTO6, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 42 60 Fax: (021) 314 42 66 E-mail: Jerome.Biollaz@chuv.hospvd.ch

Direction: Jérôme Biollaz

Biollaz Jérôme	méd chef, PO	Appenzeller Monique	coll techn	Csajka Chantal	doct
Buclin Thierry	méd assoc, MER	Beguïn Alexandre	coll techn	Guignard Emmanuèle	doct
Décosterd Laurent Arthur	chef projet	Bélaz Natacha	coll techn	Kümmerle Andréa	doct
Livio Françoise	chef clinique	Hug Christine	coll techn	Marzolini Catia	doct
Roussou Philippe	chef clinique	Ingold Guillaume	coll techn	Ostermann Sandrine	doct
Cosma Rochat Monica	méd assist	Juncu Mariana	coll techn	Panchaud Alice	doct
Lapointe Anne-Karine	méd assist	Maghraoui Ali	coll techn	Willi-Robatel Corinne	doct
Tamchès Emmanuel	méd assist	Terrisse-Vieyres Virginie	coll techn	Radji Djahnine Samira	diplôm

Activités de recherche

Fonction rénale

Développement d'outils d'évaluation de la fonction rénale segmentaire et globale (lithium trace, sinistrine, PAH/N-AcétylePAH, N-méthylnicotinamide) et étude des effets sur cette dernière des médicaments, de pathologies ou d'exposition particulière (ex: hypoxie d'altitude lors du développement du mal aigu des montagnes). Détermination et modélisation de la pharmacocinétique de médicaments lors d'insuffisance rénale et d'épuration extrarénale (ex: prescription de médicaments lors d'épuration extra-rénale continue).

Analytique

Développement de méthodes analytiques pour la détermination des concentrations sanguines des médicaments ou de substances endogènes utilisés en recherche clinique (témazolomide, JM-216, doxorubicine, propofol, thiopental, pentobarbital, fluconazole, meropenem et métabolite, ceftazidime, saquinavir, ritonavir, indinavir, nelfinavir, amprénavir, lopinavir, efavirenz, névirapine, buprénorphine, nucléotides et désoxy nucléotides triphosphates, cortisol et 6β hydroxy-cortisol, riboflavine, caféine et métabolites, pentosidine, sinistrine, para-amino-hippurate et métabolite, N-méthyl-nicotinamide, leucotriènes, etc.).

Etudes de phase I

Evaluation chez le volontaire sain de l'effet, du devenir dans l'organisme, de la tolérance et de la sécurité d'emploi de nouveaux médicaments administrés ou non pour la première fois à l'homme (ex: inhibiteur double de l'enzyme de conversion de l'angiotensine et de l'endopeptidase neutre, analogues de la somatostatine, interférons alpha et bêta recombinants, analogues de la somatolibérine, inhibiteurs de la résorption osseuse).

Modélisation pharmacocinétique-pharmacodynamique individuelle et de population

Description et analyse détaillée des effets des médicaments testés, en fonction du temps et de leurs concentrations dans l'organisme. Recherche des sources de variabilité de ces effets. Développement de stratégies d'individualisation des posologies basées sur la mesure des taux plasmatiques (ex: antagonistes des récepteurs de l'angiotensine II, inhibiteurs de la protéase du HIV, antibiotiques aminoglycosides, anticancéreux, antimycotiques).

Pharmacoépidémiologie

Etudes de l'utilisation et des effets des médicaments dans la population (ex: automédication chez les adolescents du Canton de Vaud, analyse de la médication de 6000 résidents EMS vaudois). Qualité de la prescription médicamenteuse à la sortie de l'hôpital. Evaluation de la connaissance et de l'application des "Bonnes pratiques cliniques" en Suisse. Etudes collaboratives de tératovigilance.

Suivi thérapeutique des antirétroviraux

Développement de méthodes analytiques et d'approches pharmacocinétiques pour l'optimisation du traitement de l'infection HIV par les inhibiteurs de la protéase et les inhibiteurs non-nucléosidiques de la transcriptase inverse.

Compétences et techniques spécifiques

- Dosages de médicaments/substances endogènes par HPLC et GC, dosage d'éléments (Li, Pt) par spectrométrie d'absorption atomique.
- Mesures d'effets pharmacodynamiques (pression artérielle, fonction rénale, tests psychométriques...).
- Pharmacocinétique (individuelle et de population).
- Modélisation pharmacocinétique-pharmacodynamique.
- Pharmacopépidémiologie.
- Méthodologie de la recherche clinique, bonnes pratiques cliniques.

Equipement

Installations de chromatographie liquide à haute performance (HPLC) pour la détermination d'espèces chimiques dans les liquides biologiques.

Mots-clé

bonnes pratiques cliniques, développement de médicaments, essais cliniques, évaluation de médicaments, méthodologie de la recherche, pharmacocinétique, pharmaco-épidémiologie, pharmacologie clinique, pharmacovigilance, tératovigilance.

Thèses

- Csajka C, Population pharmacokinetic-pharmacodynamic modeling of angiotensin II receptor blockade in humans.

Prix scientifiques

- Rouso P, Prix de la Faculté de médecine.
- Cosma Rochat M, Prix de la Faculté de médecine.

Collaborations

- Centre pluridisciplinaire d'oncologie, Lausanne
- Département de gynécologie-obstétrique, CHUV, Lausanne
- Département de médecine, CHUV, Lausanne
- Département de chirurgie, CHUV, Lausanne
- Division d'hypertension et de médecine vasculaire, CHUV, Lausanne
- Division des maladies infectieuses, CHUV, Lausanne
- Institut universitaire de médecine sociale et préventive, Lausanne
- Institut universitaire de médecine légale, Lausanne
- Institut de pharmacologie et toxicologie, Lausanne
- Polyclinique médicale universitaire, Lausanne
- Service d'anesthésiologie, CHUV, Lausanne

- European Network of Teratology Information Services (ENTIS)
- Institut de recherche et d'information scientifique (IRIS), Lausanne

Contrats et mandats

- Ares Serono Services, Genève.
- Triskel Consulting, Genève.
- Aventis, Paris.
- Pfizer, Zürich.
- Novartis Pharma Suisse, Berne.
- Merck Sharp & Dohme, Zürich.
- Glaxo-Wellcome.
- Roche.
- Biochemie, Austria.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Forensic aspects of the disposition, metabolism and excretion of cannabinoids following oral ingestion of hemp beverages.
- A comprehensive program for the evaluation of anti-retroviral treatment failure and toxicity.

Publications

Berney A, Stiefel F, Mazzocato C, Buclin T, Psychopharmacology in supportive care of cancer: a review for the clinician - III. *Support. Care Cancer* 8, pp. 278-286, 2000.

Buchwalder PA, Buclin T, Trinchard I, Munafò A, Biollaz J, Pharmacokinetics and pharmacodynamics of IFN- β 1a in healthy volunteers. *J. Interferon Cytokine Res.* 20, pp. 857-866, 2000.

- Buclin T, Drôles de rôles pour le médicament. *Bulletin de la Fondation Ling* 21, pp. 12-14, 2000.
- Buclin T, Ammon C, L'automédication: pratique banale, motifs complexes, Editions Médecine & Hygiène, 288 p., 2000.
- Buclin T, Biollaz J, Les abus des médicaments des personnes âgées. In: *L'abus médicamenteux en Suisse*, SFA-ISPA Press, Maffli E. ed., pp. 131-141, 2000.
- Buclin T, Livio F, Yersin B, Biollaz J, Les intoxications médicamenteuses volontaires. In: *L'abus médicamenteux en Suisse*, SFA-ISPA Press, Maffli E. ed., pp. 113-119, 2000.
- Buclin T, Robatel C, Vogel G, Biollaz J, Anti-infectieux et hémodiafiltration continue. In: *Infections et antibiothérapie en réanimation, aux urgences et en chirurgie*, Martin C, Grouin F. ed., pp. 799-821, 2000.
- Buclin T, Rousso P, Biollaz J, Problèmes courants de pharmacologie clinique. Cas No 1: Effet indésirable. *Méd. & Hyg.* 58, pp. 1009-1013, 2000.
- Buclin T, Spertini F, Type I IFNs in human versus mouse. *Nature Immunol* 1, pp. 265, 2000.
- Marzolini C, Telenti A, Buclin T, Biollaz J, Décosterd LA, Simultaneous determination of the HIV protease inhibitors indinavir, amprenavir, saquinavir, ritonavir, nelfinavir and the non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor efavirenz by HPLC after solid-phase extraction. *J Chromatog B* 704, pp. 43-58, 2000.
- Marzolini C, Telenti A, Décosterd LA, Greub G, Biollaz J, Efavirenz plasma levels can predict treatment failure and central nervous system side effects in HIV-1 infected patients. *AIDS* 15, pp. 1-5, 2000.
- Marzolini C, Troillet N, Telenti A, Baumann P, Décosterd LA, Efavirenz decreases methadone blood concentrations. *AIDS* 14, pp. 1291-1292, 2000.
- Mazzocato C, Stiefel F, Buclin T, Berney A, Psychopharmacology in supportive care of cancer: a review for the clinician - II. *Support. Care Cancer* 8, pp. 89-97, 2000.
- Rappaz I, Décosterd LA, Bille J, Pilet M, Bélaz N, Roulet M, Continuous infusion of ceftazidime with portable pump is as effective as thrice-a-day bolus in cystic fibrosis children. *Eur J Pediatrics* 159, pp. 919-925, 2000.
- Rizack M, Buclin T, Manuel des interactions médicamenteuses. In: *The Medical Letter*, Editions Médecine et Hygiène, pp. 363, 2000.
- Rousso P, Buclin T, Nussberger J, Brunner-Ferber F, Brunner HR, Biollaz J, Bioavailability of repeated oral administration of MDL 100,240, a dual inhibitor of angiotensin-converting enzyme and neutral endopeptidase in healthy volunteers. *Eur J Clin Pharmacol* 55, pp. 749-754, 2000.
- Tamchès E, Biollaz J, La grippe: vaccination ou antiviraux. *Pharma-Flash* 27/4, pp. 13-16, 2000.

Division de pneumologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 13 80 Fax: (021) 314 13 84 E-mail: Philippe.Leuenberger@chuv.hospvd.ch

Direction: Philippe Leuenberger

Leuenberger Philippe	PO, méd chef	Zellweger Jean-Pierre	méd adj	Uldry Christophe	chef clinique
Fitting Jean-William	PAS, méd adj	Aubert John-David	méd assoc		

Activités de recherche

Biologie des processus inflammatoires des bronches et des poumons

Expression et régulation de l'endothéline-1 et de l'endothéline-convertase dans les voies aériennes humaines. Activité paracrine de l'endothéline-1 dans les tumeurs pulmonaires.

Physiopathologie de l'insuffisance respiratoire chronique

Fonction respiratoire, état nutritionnel et qualité de vie chez les patients ventilés à domicile. Mesure par accélérométrie de l'activité physique des insuffisants respiratoires. Insuffisance respiratoire d'origine neuromusculaire.

Pneumologie environnementale

Pollution de l'air et maladies respiratoires chez l'adulte (SAPALDIA). Pollution de l'air et taux de mortalité (suivi SAPALDIA).

Recherche clinique

Etude multicentrique dans l'immunosuppression après transplantation pulmonaire au CHUV. Substitution nicotinique dans le sevrage tabagique.

Compétences et techniques spécifiques

- Exploration fonctionnelle respiratoire.
- Exploration fonctionnelle des muscles respiratoires.
- Investigation endoscopique de la pathologie des bronches et du parenchyme pulmonaire.
- Exploration cytologique et biologique des liquides du système respiratoire.
- Modulation de l'inflammation dans les voies aériennes par biologie cellulaire et moléculaire.
- Culture primaire de cellules d'origine pulmonaire.
- Epidémiologie des maladies respiratoires.

Mots-clé

biologie cellulaire, épidémiologie, inflammation, insuffisance respiratoire chronique, maladies respiratoires, muscles respiratoires, nutrition, pollution de l'air.

Thèses

- Ory JM, Evaluation du seuil de la toux par inhalation de capsaïcine chez le patient diabétique avec neuropathie autonome.

Collaborations

- Institut de pathologie, CHUV, Lausanne
- Chirurgie thoracique, Service de chirurgie, CHUV, Lausanne
- Service de pédiatrie, CHUV, Lausanne

- Division autonome de chirurgie expérimentale, CHUV, Lausanne
- Service de neurologie, CHUV, Lausanne
- Institut de médecine sociale et préventive, Université de Bâle
- Division de pneumologie, HUG, Genève
- Hôpital de Rolle
- Institut de physiologie, UNIL
- Division d'enseignement thérapeutique pour maladies chroniques, HUG, Genève
- Service des soins intensifs de médecine, CHUV, Lausanne
- Pulmonary Research Laboratory, Vancouver, Canada
- Division d'allergologie et d'immunologie, CHUV, Lausanne

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- SAPALDIA: Participants' Follow-up and further analysis.
- Biology of the endothelin peptides in human airway.

Autres fonds extérieurs

- Ligue Suisse contre le cancer: Targeting pathological endothelial cells for photodynamic therapy and detection in cancer.
- Fondation E. Muschamps: Autocrine and paracrine activity of endothelin-1 in human lung cancer.

Publications

Aubert V, Scheeberger D, Sauty, Winter J, Sperisen P, Aubert JD, Spertini F, Induction of tumor necrosis factor alpha and interleukin-8 gene expression in bronchial epithelial cells by toxic shock syndrome toxin 1. *Infection & Immunity* 68/1, pp. 120-124, 2000.

Brändli O, Schindler C, Leuenberger P, Baur X, Degens P, Künzli N, Keller R, Perruchoud AP, Re-estimated equations for 5th percentiles of lung function variables. *Thorax* 55, pp. 173-174, 2000.

Fitting JW, Mucoviscidose: indications à l'oxygénothérapie et à la ventilation mécanique non invasive. *Schweiz med Wschr* 58, pp. 2453-2456, 2000.

Grandjean E, Berthet R, Ruffmann R, Leuenberger P, Efficacy of oral long-term N-Acetylcysteine in chronic bronchopulmonary disease: a meta-analysis of published double-blind, placebo-controlled clinical trials. *Clinical Therapeutics* 22, pp. 209-221, 2000.

Grandjean E, Berthet Ph, Ruffmann R, Leuenberger P, Cost-effectiveness analysis of oral N-Acetylcysteine as a preventive treatment in chronic bronchitis. *Pharmacol Research* 42, pp. 39-50, 2000.

Künzli N, Ackermann-Lieblich U, Leuenberger P, and SAPALDIA team, Clinically "Small effects" of air pollution on FVC have a large public health impact. *Eur Respir J* 15, pp. 131-136, 2000.

Künzli N, Schwartz J, Leuenberger P, Ackermann-Lieblich U, et alii, and SAPALDIA team, Association of environmental tobacco smoke at work and forced expiratory lung function among never smoking asthmatics and non-asthmatic. *Soz-Präventivmed* 45, pp. 208-217, 2000.

Künzli N, Shang H, Grizè L, Karrer W, Keller R, Gugger M, Fitting JW, Von Allmen A, Kantonale Unterschiede in der Verordnungsdichte der apparativen Heimtherapien von Lungenspatienten in der Schweiz. *Pneumologie* 54, pp. 147-154, 2000.

Leuenberger P, Pollution par les particules en suspension dans l'air et effets sur la santé. *Méd et Hyg* 58, pp. 2479-2482, 2000.

Leuenberger P, Ackermann-Lieblich U, Künzli N, and SAPALDIA team, SAPALDIA: passé, présent et avenir. *Schweiz med Wschr* 130, pp. 291-297, 2000.

Leuenberger P, Schindler C, Schwartz J, and SAPALDIA team, Occupational exposure to inhalative irritants and metacholine responsiveness Scan J Work Environ. *Health* 26, pp. 146-152, 2000.

Leuenberger P, Zellweger JP, Drugs used in tuberculosis and leprosy. In: *Meyler's Side Effects of Drug*, Amsterdam, Elsevier Science Publishers BV, Dukes MNG, Aronson JK. ed., pp. 1005-1029, 2000.

Oglesby L, Künzli N, Monn C, Schindler C, Ackermann-Lieblich U, Leuenberger P, and SAPALDIA team, Validity of annoyance scores for estimation of long-term air pollution exposure in epidemiologic studies (SAPALDIA). *Am J Epidemiol* 152, pp. 75-83, 2000.

Rochat T, Leuenberger P, L'éducation thérapeutique de l'asthmatique n'existe pas pour le Tarmed ! *Méd et Hyg* 58, pp. 2443-2444, 2000.

Stefanutti D, Benoist MR, Scheinmann P, Chaussain M, Fitting JW, Usefulness of sniff nasal pressure in patients with neuromuscular or skeletal disorders. *Am J Resp and Crit Care Med* 162, pp. 1507-1511, 2000.

Udry E, Leuenberger P, Nouvelles méthodes de détection précoce du carcinome bronchique. *Méd et Hyg* 58, pp. 2465-2469, 2000.

Uldry C, Leuenberger P, Compliance, psychosocial factors and patients education in difficult or therapy-resistant asthma. *Eur Respir Rev* 10/69, pp. 97-101, 2000.

Wyler C, Braun-Fahrlander C, Künzli N, Schindler C, Ackermann-Lieblich U, Perruchoud AP, Leuenberger P, Wüthrich B, and SAPALDIA team, Exposure to motor vehicle traffic and allergic sensitization. *Epidemiology* 11, pp. 450-456, 2000.

Service de neurologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 12 20 Fax: (021) 314 12 31 E-mail: Denise.Allasia@chuv.hospvd.ch

Direction: Julien Bogousslavsky

Bogousslavsky Julien	PO	Damchaa Baasanjav	chercheur	Temperli Philippe	chercheur
Magistretti Pierre	PO	De Freitas Gabriel	chercheur	Devuyst Gérard	chef clinique
Despland Paul-André	PAS	Gaigalaite Virginija	chercheur	Dunand-Ditisheim M.	chef clinique
Ghika Joseph	MER, PD	Gramigna Sandrine	chercheur	Lettry-Trouillat Renée	chef clinique
Kuntzer Thierry	MER, PD	Hauf Martin	chercheur	Maeder-Ingvar Malin	chef clinique
Schluep Myriam	MER	Jung Doo	chercheur	Reichhart Marc	chef clinique
Vingerhoets François	MER, PD	Liot Pierre	chercheur	Westermann Stephan	chef clinique
Annoni Jean-Marie	méd assoc	Moncayo Jorge	chercheur	Diserens Karin	coll scient
Foletti Giovanni-Battista	ME	Nicola Alain	chercheur	Naegeli Christopher	coll scient
Afsar Nazire	chercheur	Paciarri Maurizio	chercheur	Nater Bernard	coll scient
Byiong Isaac	chercheur	Solida Alessandra	chercheur	Ochsner François	coll scient
Cals Nathalie	chercheur	Staub Fabienne	chercheur	Vuadens Philippe	coll scient
Carota Antonio	chercheur				

Activités de recherche

Maladies cérébrovasculaires

Epidémiologie clinique des accidents cérébrovasculaires (registre Lausannois des AVC). Traitement de l'ischémie cérébrale aiguë. Prévention des récurrences d'accidents cérébrovasculaires. Comportement et émotion dans les accidents cérébrovasculaires aigus. Cartographie vasculaire du cerveau. Rôle du foramen ovale dans les accidents cérébrovasculaires. Evaluation neurosonologique de la détection d'embolies cérébrales. Neuroréhabilitation de phase aiguë lors d'AVC.

Maladies neurodégénératives

Traitements des mouvements anormaux: toxine botulinique. Thérapie génique par facteurs de croissance (en collaboration). Modèles animaux de syndromes extrapyramidaux. Les critères diagnostiques de l'atrophie de système. Traitement de la maladie de Parkinson.

Recherche en neurosciences

Modèle in vitro de la mort neuronale neuronale lente. Rôle des transporteurs au glutamate et des astrocytes dans la mort neuronale.

Epileptologie

Nouveau registre européen des épilepsies. Registre des nouveaux traitements en épileptologie. Etude des stimulations intra-cérébrales pour les épilepsies pharmacorésistantes.

Pathologie neuromusculaire: recherche clinique et génétique

Consultations spécialisée. Registre de la pathologie neuromusculaire. Myopathies et encéphalomyopathies mitochondriales et mutations du génome mitochondrial. Neuropathies génétiquement déterminées; corrélations génotypes et phénotypes des neuropathies avec déficit en connexine 32 et Po. Neurophysiologie: excitabilité membranaire dans les channelopathies.

Pathologie neurologique générale

Recherche clinique concernant de nouvelles attitudes et de nouveaux traitements.

Médecine du sommeil

Consultations spécialisées et colloque pluridisciplinaire sur les apnées du sommeil. Enregistrement ambulatoire de dépistage par Holter EEG des insomnies et hypersomnies diurnes.

Compétences et techniques spécifiques

- Soins aigus de neurologie, Monitoring.
- Consultations et hospitalisations de patients neurologiques.
- Consultations spécialisées en neurologie (céphalées, douleurs, épilepsie, maladies neuromusculaires, mouvements anormaux, maladie de Parkinson, démences).
- Modèles in vitro de survie des motoneurones.
- Laboratoire d'analyse du liquide céphalo-rachidien.
- Laboratoire de neurophysiologie (EEG, potentiels évoqués, électroneuromyographie).
- Laboratoire de neurosonologie.

Equipement

- Instrument de mesure quantifié de la force musculaire.
- Appareils de neurophysiologie (EEG, EMG, potentiels évoqués).
- Appareils de neurosonologie à effet Doppler.
- Cultures de neurones et astrocytes primaires.
- Cultures organotypiques.
- Northern, western blots, PCR.
- Electrophysiologie cellulaire.

Mots-clé

accidents cérébrovasculaires, cerveau, épilepsie, mouvements anormaux, myopathie, neurologie, neuropathie, neurosciences, thérapie génique, thrombolyse cérébrale.

Collaborations

- Service de neurologie, Université René Descartes, Paris, France (Prof. Mas)
- Service de neurologie, Université libre de Bruxelles, Belgique (Prof. Hildebrand)
- Laboratoire d'ischémie cérébrale, Massachusetts General Hospital, Boston, USA (Prof. Moskowitz)
- Service de neurologie, Inselspital, Berne (Prof. Hess)
- Service de neurologie, Bâle (Prof. Steck)
- Institut de médecine sociale et préventive, Lausanne (Van Melle)
- Service de radiodiagnostic, CHUV, Lausanne
- Service de médecine nucléaire, CHUV, Lausanne
- Division autonome de génétique médicale, CHUV, Lausanne
- Division autonome de recherche chirurgicale, CHUV, Lausanne
- Centre de thérapie génique, CHUV, Lausanne
- Institut de pathologie, CHUV, Lausanne (Prof. Janzer)
- Division de recherche neuromusculaire, Genève (Prof. Bader)
- Institut de physiologie, Lausanne (Prof. Magistretti)
- Service de neurologie, University of Massachusetts, Worcester, USA (Prof. Fisher)
- Service de neurologie, Beth Israel Hospital, Boston, USA (Prof. Caplan)
- Service de neurologie, CHU Besançon, France (Dr Moulin)

Contrats et mandats

- Office intercantonal des médicaments (OICM), Berne: Expertises.
- British Medical Council.
- Association Suisse Romande contre la Myopathie (ASRM): Consultations.
- Assurances sociales (AI, SUVA, AMF): Expertises.
- Universités étrangères (Columbia University, New York, USA; Université catholique de Louvain, Belgique; University of Sydney, Australie): Expertises.
- European Stroke Council: Expertises et mandats.
- American Heart Association: Expertises.
- Hong-Kong Medical Research Council.
- Human Frontiers Neuroscience Programme.
- National Scientific Research Foundation, Autriche.
- National Scientific Research Foundation, Allemagne.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Pathophysiology and treatment of deep brain stimulation in movement disorders.
- Brain energy metabolism in dementias of the Alzheimer type: physiopathological mechanisms and correlations with functional brain imaging and cognitive performance.
- Molecular study of movement disorders in Switzerland.
- Gait postural instability in Parkinson's disease and other Parkinsonisms.

- Astrocyte-neuron metabolic coupling: short-term and long-term regulations.
- Traitements et physiopathologie et suivis de la sécurité et de l'efficacité de la stimulation cérébrale dans les mouvements anormaux.
- Effect of thyroid hormone on peripheral nerve regeneration using biodegradable conduits: a potential treatment of nerve injury.

Autres fonds extérieurs

- Schering.
- Arès Serono.
- Arès Serono 2.
- Eli Lilly.

Publications

Barakat-Walter I, Kraftsik R, Kuntzer T, Bogousslavsky J, Magistretti P, Differential effect of thyroid hormone deficiency on the growth of calcitonin-expressing neurons in rat spinal cord and dorsal root ganglia. *J Comp Neurol* 426, pp. 519-533, 2000.

Biller J, Bogousslavsky J, Clinical trials in neurologic practice, Boston, Blue Book of Practical Neurology, Butterworth Heinemann, 341 p., 2000.

Bogousslavsky J, Cummings JL, Behavior and mood disorders in focal brain lesions, Cambridge University Press, 554 p., 2000.

Bogousslavsky J, Ghika J, Catalepsy after stroke. *Neurology* 54, pp. 1711-1712, 2000.

Bogousslavsky J, Kaste M, Skyhoj OT, Hacke W, Orgogozo JM, Risk factors and stroke prevention. European Stroke Initiative (EUSI). *Cerebrovasc Dis* 10 Suppl. 3, pp. 12-21, 2000.

Bogousslavsky J, Paciaroni M, Gallai V, Acute stroke treatment: thrombolysis. *Cerebrovasc Dis* 10 Suppl. 4, pp. 14-16, 2000.

Brott T, Bogousslavsky J, Treatment of acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 343, pp. 710-722, 2000.

de Freitas GR, Devuyst G, van Melle G, Bogousslavsky J, Motor strokes sparing the leg: different lesions and causes. *Arch Neurol* 57, pp. 513-518, 2000.

Devuyst G, Bogousslavsky J, Cholesterol and stroke risk: a role for statins? *Schweiz Med Wochenschr* 130, pp. 1157-1163, 2000.

Devuyst G, de Bray JM, Despland PA, Maeder P, Meuli R, Uske A, Alecu C, Dubas F, Bogousslavsky J, Focal adherent thrombus in the common carotid artery: clinical, ultrasonographic, and pathogenic aspects in two cases. *J Ultrasound Med* 19, pp. 707-711, 2000.

Devuyst G, Vesin J, Despland P, Bogousslavsky J, The matching pursuit: a new method of characterizing microembolic signals? *Ultrasound Med Biol* 26, pp. 1051-1056, 2000.

Endres M, Fan G, Hirt L, Fujii M, Matsushita K, Liu X, Jaenisch R, Moskowitz MA, Ischemic brain damage in mice after selectively modifying BDNF or NT4 gene expression. *J Cereb Blood Flow Metab* 20, pp. 139-144, 2000.

Erb S, Ferracin F, Fuhr P, Rosler KM, Hess CW, Kuntzer T, Bogousslavsky J, Sztajzel R, Steck AJ, Polyneuropathy attributes: a comparison between patients with anti-MAG and anti-sulfatide antibodies. *J Neurol* 247, pp. 767-772, 2000.

Fisher M, Bogousslavsky J, Current Review of Cerebrovascular disease (4th Edition), Philadelphia, Current Medicine, 260 p., 2000.

Fuente-Fernandez R, Pal PK, Vingerhoets FJ, Kishore A, Schulzer M, Mak EK, Ruth TJ, Snow BJ, Calne DB, Stoessl AJ, Evidence for impaired presynaptic dopamine function in parkinsonian patients with motor fluctuations. *J Neural Transm* 107, pp. 49-57, 2000.

Ghika J, Maladie à corps de Lewy. *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 843-846, 2000.

Ghika-Schmid F, Bogousslavsky J, The acute behavioral syndrome of anterior thalamic infarction: a prospective study of 12 cases. *Ann Neurol* 48, pp. 220-227, 2000.

Growdon W, Ghika J, Henderson J, van Melle G, Regli F, Bogousslavsky J, Growdon JH, Effects of proximal and distal muscles' groups contraction and mental stress on the amplitude and frequency of physiological finger tremor. An accelerometric study. *Electromyogr Clin Neurophysiol* 40, pp. 295-303, 2000.

Hacke W, Kaste M, Olsen TS, Orgogozo JM, Bogousslavsky J, European Stroke Initiative: recommendations for stroke management. Organisation of stroke care. *J Neurol* 247, pp. 732-748, 2000.

Hacke W, Kaste M, Skyhoj OT, Bogousslavsky J, Orgogozo JM, Acute treatment of ischemic stroke. European Stroke Initiative (EUSI). *Cerebrovasc Dis* 10 Suppl. 3, pp. 22-33, 2000.

Hacke W, Kaste M, Skyhoj OT, Orgogozo JM, Bogousslavsky J, European stroke initiative (EUSI) recommendations for stroke Management. *Eur J Neurol* 7, pp. 607-623, 2000.

Kaste M, Skyhoj OT, Orgogozo J, Bogousslavsky J, Hacke W, Organization of stroke care: education, stroke units and rehabilitation. European Stroke Initiative (EUSI). *Cerebrovasc Dis* 10 Suppl. 3, pp. 1-11, 2000.

Kuntzer T, Baume F, Bozzio D, Joray Y, Bujard M, Piguët L, Bozzio Y, Diseases and disabilities, allocations and various types of transportation: linkage among members of a neuromuscular patient organization. *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 755-759, 2000.

Kuntzer T, Flocard F, Vial C, Kohler A, Magistris M, Labarre-Vila A, Gonnard PM, Ochsner F, Soichot P, Chan V, Monnier G, Exercise test in muscle channelopathies and other muscle disorders. *Muscle Nerve* 23, pp. 1089-1094, 2000.

Kuntzer T, Lettry-Trouillat R, Bogousslavsky J, Epidemiology of neuromuscular disorders in adult patients. *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 725-731, 2000.

Kuntzer T, Lobrinus JA, Janzer RC, Ghika J, Bogousslavsky J, Clinicopathological and molecular biological studies in a patient with neurolymphomatosis. *Muscle Nerve* 23, pp. 1604-1609, 2000.

Lang-Lazdunski L, Matsushita K, Hirt L, Waeber C, Vonsattel JP, Moskowitz MA, Dietrich WD, Spinal cord ischemia. Development of a model in the mouse. *Stroke* 31, pp. 208-213, 2000.

Liu XF, van Melle G, Bogousslavsky J, Heart and carotid artery disease in stroke patients with intermittent claudication. *Eur J Neurol* 7, pp. 459-463, 2000.

Magistris MR, Kohler A, Vingerhoets FJ, Conduction block of the ulnar nerve in cervical dystonia. *Eur Neurol* 44, pp. 117-118, 2000.

Matsushita K, Wu Y, Qiu J, Lang-Lazdunski L, Hirt L, Waeber C, Hyman BT, Yuan J, Moskowitz MA, Fas receptor and neuronal cell death after spinal cord ischemia. *J Neurosci* 20, pp. 6879-6887, 2000.

Moncayo J, de Freitas GR, Bogousslavsky J, Altieri M, van Melle G, Do transient ischemic attacks have a neuroprotective effect? *Neurology* 54, pp. 2089-2094, 2000.

Moncayo J, Devuyst G, van Melle G, Bogousslavsky J, Coexisting causes of ischemic stroke. *Arch Neurol* 57, pp. 1139-1144, 2000.

Ochsner F, Bonnard C, Chauplannaz G, Kuntzer T, Scapular pain and supra-scapular neuropathy in sports medicine. *Neurophysiol Clin* 30, pp. 21-26, 2000.

Odermatt A, Barton K, Khanna VK, Mathieu J, Escobar D, Kuntzer T, Karpati G, MacLennan DH, The mutation of Pro789 to Leu reduces the activity of the fast-twitch skeletal muscle sarco(endo)plasmic reticulum Ca²⁺ ATPase (SERCA1) and is associated with Brody disease. *Hum Genet* 106, pp. 482-491, 2000.

Paciaroni M, Arnold P, van Melle G, Bogousslavsky J, Severe disability at hospital discharge in ischemic stroke survivors. *Eur Neurol* 43, pp. 30-34, 2000.

Reichart MD, Bogousslavsky J, Janzer RC, Early lacunar strokes complicating polyarteritis nodosa: thrombotic microangiopathy. *Neurology* 54, pp. 883-889, 2000.

Stadler C, Vuadens P, Dewarrat A, Janzer R, Uske A, Bogousslavsky J, Cerebral venous thrombosis after lumbar puncture and intravenous steroids in two patients with multiple sclerosis. *Rev Neurol* 156, pp. 155-159, 2000.

Toni D, Iweins F, von Kummer R, Busse O, Bogousslavsky J, Falco A, Lesaffre E, Lenzi GL, Identification of lacunar infarcts before thrombolysis in the ECASS I study. *Neurology* 54, pp. 684-688, 2000.

Vauthey C, de Freitas GR, van Melle G, Devuyst G, Bogousslavsky J, Better outcome after stroke with higher serum cholesterol levels. *Neurology* 54, pp. 1944-1949, 2000.

Wiszniewska M, Devuyst G, Bogousslavsky J, Ghika J, van Melle G, What is the significance of leukoaraiosis in patients with acute ischemic stroke? *Arch Neurol* 57, pp. 967-973, 2000.

Service de rhumatologie, médecine physique et réhabilitation

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 14 50 Fax: (021) 314 15 33 E-mail: AlexanderKai-Lik.So@chuv.hos-

Direction: Alexander Kai-Lik So

Gerster Jean-Charles
So Alexander Kai-Lik
De Goumoëns Pierre

PO
PO
méd assoc

Frischknecht Rolf
Busso Nathalie
Dudler Jean

méd assoc
chef projet
chef clinique

Dudler Marianne
Chobaz-Péclat Véronique
Morard Carole

ass
coll techn
coll techn

Activités de recherche

Immunopathologie de la synovite chronique. Photothérapie dans l'arthrite. Modèles d'arthrite chez les animaux. Génétique des maladies ostéo-articulaire. Génétique de la polyarthrite rhumatoïde. Pathophysiologie des arthrites microcristallines. Réhabilitation de la lombalgie chronique.

Compétences et techniques spécifiques

- Evaluation et traitement des maladies rhumatismales.
- Neuroréhabilitation.
- Analyse de l'arthrite expérimentale chez la souris.
- Analyse des cristaux dans le cadre de l'arthrite.
- Coagulation et fibrinolyse dans l'inflammation.
- Réalisation et production d'adénovirus recombinants.

Mots-clé

cytokines, évaluation de réhabilitation, lombalgies chroniques, maladies autoimmunes, maladies rhumatismales, modèles expérimentaux d'arthrite, neuroréhabilitation, polyarthrite rhumatoïde, thérapie génique.

Thèses

- Pasquier Y, Rhumatisme à hydroxyapatite de la hanche (description de 6 cas).
- Casso G, Evaluation d'un programme de reconditionnement pour des patients lombalgiques chroniques.

Prix scientifiques

- Prof. So A, Dr Busso N, Prix de la Fondation Jean et Linette Warnery.

Colloques

- Symposium: "Les actualités en rhumatologie".
- Symposium Rheuma College: "La douleur rhumatismale et son traitement".

- Journée: "L'épaule douloureuse".
- Journée romande de rhumatologie. Organisation en collaboration avec le Département de rhumatologie des HCUG.

Collaborations

- Division de rhumatologie, HCUG, Genève
- Rheumatology Unit, Hammersmith Hospital, University of London, Royaume-Uni
- Department of Anatomy and Developmental Biology, University College, Londres, Royaume-Uni
- Laboratory of environmental engineering, EPFL, Lausanne
- NESTEC, Vers-chez-les-Blanc
- Cardiovascular Institute, UCSF, San Francisco, USA
- Washington University, St.-Louis, USA
- Rheumaklinik, Universitätsspital, Zurich

- Division autonome de médecine psycho-sociale, CHUV, Lausanne
- Institut de physiologie, UNIL
- Division de cardiologie du CHUV, Lausanne (Dr Vassalli G)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Role of tissue factor in arthritis.
- Identification of psychosocial comorbidity and increased health care utilization in patient with rheumatoid arthritis.

Autres fonds extérieurs

- Böni Stiftung: Fibrin deposition and removal in rheumatoid arthritis.
- Fondation Kamillo Eisner: Tissue factor expression in inflammatory arthritis.

Publications

Dudler J, Gerster JC, Le traitement de la goutte. *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 781-786, 2000.

Dudler J, Renggli-Zulliger N, Busso N, Lotz M, So A, Effect of interleukin 17 on proteoglycan degradation in murine knee joints. *Ann Rheum Dis* 59, pp. 529-532, 2000.

Dudler J, Stücki RF, Gerster JC, Aseptic psoas pyomyositis and erosive discitis in case of calcium pyrophosphate crystal deposition disease. *Rheumatology* 39, pp. 1290-1292, 2000.

Gerster JC, Les rhumatismes inflammatoires et les maladies métaboliques au pied et à la cheville: point de vue. In: *Pathologie ostéo-articulaire du pied et de la cheville. Approche médico-chirurgicale*, Springer, Bouysset M. ed., pp. 189-193, 2000.

Gerster JC, Les amyloïdoses AA, AL et A β₂M vues par le rhumatologue. *Rev Med Suisses Romande* 120, pp. 765-769, 2000.

Gerster JC, Le traitement médical de la lombalgie selon les principes de la médecine fondée sur les preuves. *Praxis* 89, pp. 619-623, 2000.

Gerster JC, La Rhumatologie en Suisse. *Lettre de la Société Française de Rhumatologie*, pp. 2-3, 2000.

Gerster JC, Dudler M, So A, Dudler J, Traitement symptomatique de la polyarthrite rhumatoïde par le Celecoxib. Expérience clinique d'une année. *Schweiz Med Wochenschrift* 130 suppl. 120, pp. 48S, 2000.

Gerster JC, Lamy O, Acquisitions thérapeutiques 1999. *Rhumatologie. Med Hyg* 58, pp. 65-69, 2000.

Gerster JC, Landry M, Dudler J, Scleroderma-like changes of the hands in primary amyloidosis. *J Rheumatol*. 27, pp. 2275-2277, 2000.

Gerster JC, Leyvraz PF, Editorial. The bone and joint decade 2000-2001. *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 763-764, 2000.

Gerster JC, Van Linthoudt D, Histoire naturelle de la gonarthrose. *Rev Rhum* 67 suppl. 3, pp. 157-161, 2000.

Kovacs-Bankowski M, Zufferey P, So A, Gerster JC, Amylose secondaire: une complication sévère de la spondylarthrite ankylosante. A propos de deux cas. *Rev Rhum et Joint Bone Spine* 67, pp. 153-157 et 129-133, 2000.

Rossier P, Urfer E, Burnens A, Bille J, Méan F, Zwahlen A, Clinical features and analysis of the duration of colonization during outbreak of *Salmonella braenderup* gastroenteritis. *Schweiz Med W.* 130, pp. 1185-1191, 2000.

Rossier P, van Erven S, Wade DT, The effect of magnesium oral therapy on spasticity in a patient with multiple sclerosis. *European Journal of Neurology* 7, pp. 741-744, 2000.

Salvi R, Péclat V, So A, Busso N, Enhanced expression of genes involved in coagulation and fibrinolysis in murine arthritis. *Arthritis Res* 2, pp. 504-512, 2000.

Schürch MA, Gerster JC, Artérite de Takayasu. A propos d'un cas et revue de la littérature. *Rev Méd Suisse Romande* 120, pp. 777-780, 2000.

Schürch MA, Gerster JC, Delacrétaz F, Sacralgies et hypercalcémie révélatrices d'une sacroïdose osseuse du bassin. *Rhumatologie* 52, pp. 19-21, 2000.

So A, Dudler M, Progrès récents dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde. *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 577-579, 2000.

Van Linthoudt D, Expertises rhumatologiques. *Rev Suisse Romande* 120, pp. 73-80, 2000.

Van Linthoudt D, Spondylodiscitis due to *Staphylococcus lugdunensis*. *Clin Exp Rheumatol* 18, pp. 271-272, 2000.

Van Linthoudt D, Posttraumatischer Kniegelenkerguss. *Praxis* 89, pp. 459-461, 2000.

Van Linthoudt D, Gonarthrose destructive rapide. *Rhumatologie* 52/5, pp. 17-18, 2000.

Varisco PA, Péclat V, Bischof-Delaloye A, van Ness K, So A, Busso N, Thrombin inhibition reduces synovial inflammation in antigen induced arthritis. *Ann Rheum Dis*. 59, pp. 781-787, 2000.

Service de dermatologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 03 50 Fax: (021) 314 03 82 E-mail: Renato.Panizzon@chuv.hospvd.ch

Direction: Renato G. Panizzon

Panizzon Renato G.	PO, chef unité	Guillod Joël	méd assoc	Pires Antonio	chef clinique
Hohl Daniel	PAS, MER	Perrenoud Daniel	méd assoc	Liu Jia Wei	post doc
Monod Michel	PD, MER	Benathan Messod	chef projet	Macari Françoise	post doc
Baudraz-Rosselet F.	méd assoc	Huber Marcel	chef projet, MER	Regamey Alexandre	post doc
De Viragh Pierre	méd assoc	Cerottini Jean-Philippe	chef clinique	Burcelin Hélène	doct
Guggisberg David	méd assoc	Constantin Christine	chef clinique		

Activités de recherche

Biologie cutanée

La recherche du laboratoire de biologie cutanée se concentre autour de projets qui s'occupent de la pathogénèse moléculaire des génodermatoses épidermiques et des tumeurs cutanées annexes. Pour traiter ces projets, nous sommes en train de développer des modèles humains des génodermatoses et des tumeurs cutanées en utilisant des virus pour le transfert des gènes et des greffes de kératinocytes sur les souris scid. Pour l'analyse des interactions protéiniques, nous utilisons des systèmes de co-précipitation et de "yeast two-hybrid". Nous utilisons le transfert de gènes pour l'expression dans des kératinocytes et des lignées cellulaires. De nouveaux tests pour le dépistage des génodermatoses sont élaborés. Enfin par des moyens de bio-informatique, nous identifions de nouveaux gènes potentiellement exprimés durant la différenciation épidermique.

Dermatologie et environnement

Mise en place d'un réseau informatique européen de dermatovigilance (Taskforce Electronic Data Processing de l'European Society of Contact Dermatitis). Epidémiologie des dermites de contact en Suisse romande. Suivi de l'évolution des principaux allergènes de contact en Suisse. Etude d'impact sur une campagne nationale de prévention des dermatoses professionnelles en Suisse. Mise au point de protocoles d'évaluation clinique du potentiel irritant de préparations de soin et d'hygiène. Evaluation comparative de l'efficacité de crèmes de protection (expérimental et en situation de travail). Etude des interactions avec la peau des protocoles de désinfection utilisés en hôpital. Etablissement d'un répertoire des gants de protection utilisés en milieu professionnel. Mise à jour et développement de Swiss Derma, base de données et outil d'aide à la prescription sur les préparations de dermatopharmacie et de soin et hygiène cutanée en Suisse. Mise à jour et développement d'outils informatiques (technologie Internet) dans le domaine de la dermato-allergie. Epidémiologie des dermites de contact chez les coiffeurs en Suisse romande.

Facteurs de pathogénicité des champignons

Recherche sur les facteurs de virulence et antigènes de surface d'*Aspergillus fumigatus*. Etablissement d'un système de transformation et de mutagenèse ciblée dans cette espèce. Recherche sur les protéases acides sécrétées par *Candida albicans* qui sont des facteurs potentiels de virulence. Etude de leur expression in vivo lors d'une infection. Recherche d'inhibiteurs spécifiques dans un intérêt thérapeutique.

Mélanogenèse

Mécanisme et fonction de la pigmentation dans les mélanocytes normaux et malins: 1) la régulation de la pigmentation par le couple cystéine-glutathion; 2) les rapports, sur le plan biochimique, entre la mélanogenèse et le stress oxydatif; 3) les déficiences métaboliques des mélanocytes malins comme outil thérapeutique.

Mélanome malin

Etude du processus de micrométastatisation dans le ganglion sentinelle drainant le site cutané du mélanome malin primaire. Recherche sur les antigènes de différenciation mélanocytaires dans les tumeurs primaires et sur leur relation avec la survie.

Photobiologie cutanée

Mécanisme de protection cellulaires et moléculaires contre le stress oxydatif et en particulier contre les rayons ultraviolets de cellules humaines (in vitro et in vivo). Photoprotection impliquée dans la photocarcinogenèse et le vieillissement de la peau suite à l'exposition aux ultraviolets.

Compétences et techniques spécifiques

- Dermatologie clinique.
- Biologie moléculaire et cellulaire.
- Histopathologie de la peau.

Mots-clé

biologie cutanée, carcinogenèse cutanée, dermatologie et environnement, eczéma, facteurs de pathogénicité fongique, génodermatoses, mélanogenèse, mélanome malin, pigmentation, protections cellulaires, protections moléculaires, stress oxydatif.

Thèses

- De Heller-Milev M, Expression of small proline rich proteins in neoplastic and inflammatory skin diseases.
- Christen-Zäch S, Pseudoxanthoma elasticum, a clinical and molecular genetic study.

Collaborations

- Dermatologie, HUG, Genève
- Photobiology Unit, Department of Dermatology, Dundee, Royaume-Uni
- Institut Bender, Vienne, Autriche
- Unité de mycologie, Institut Pasteur, Paris, France
- Foundation for Human Obstetrics, Lausanne
- National Institute of Health, Bethesda, USA
- Karolinska Institute, Stockholm, Suède
- Cancer Research Institute, Sutton, Royaume-Uni
- Division autonome de génétique médicale, CHUV, Lausanne
- Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Epalinges
- Department of Cell Biology, Baylor College of Medicine, Houston, Texas, USA
- Groupe BioMed 2, Commission européenne (1q21 consortium)

Contrats et mandats

- NESTEC, recherche et développement, Lausanne.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Molecular pathogenesis of epidermal genodermatoses.

Autres fonds extérieurs

- BODE: Recherches sur les interactions désinfectants alcooliques et la peau.
- Fondation Novartis: Linkage analysis of ichthyosis vulgaris.
- Ligue suisse contre le cancer: Molecular pathogenesis of adnexal skin tumors.
- RATP, Faculté de médecine: Molecular pathogenesis of adnexal skin tumors.
- SUVA: Campagne nationale de prévention des dermatoses professionnelles. Développement et diffusion d'un matériel pédagogique original.

Publications

Bignell GR, Warren W, Seal S, Takahashi M, Rapley E, Barfoot R, Green H, Brown C, Biggs PJ, Lakhani SR, Jones C, Hansen J, Blair E, Hofmann B, Siebert R, Turner G, Evans DG, Schrandt-Stumpel C, Beemer FA, van den Ouweland A, Halley D, Delpech B, Cleveland MG, Leigh I, Leisti J, Rasmussen S, Wallace MR, Fenske C, Banerjee P, Oiso N, Chaggar R, Merrett S, Leonard N, Huber M, Hohl D, Chapman P, Burn J, Swift S, Smith A, Ashworth A, Stratton M, Identification of the familial cylindromatosis tumour-suppressor gene. *Nat Genet* 25, pp. 160-165, 2000.

Beggah S, Léchenne B, Reichard U, Foundling S, Monod M, Intra and intermolecular events directing maturation of the *Candida albicans* secreted aspartic proteinase Sap1p. *Microbiology* 146, pp. 2765-2773, 2000.

Bouzourene H, Gervaz P, Cerottini JP, Benhattar J, Chaubert P, Saraga E, Pampallona S, Bosman FT, Givel JC, P53 and K-ras as prognostic factors for Dukes' stage B colorectal cancer. *Eur J Cancer* 36, pp. 1008-1015, 2000.

- Buxtorf K, Cerottini JP, Fellrath JM, Debétaz LF, Guillod J, Panizzon RG, Syndrome de Muckle-Wells: description de 4 cas sur 3 générations. *Ann Dermatol Vénérolog* 127, pp. 822-824, 2000.
- Cai L, Struk B, Adams MD, Ji W, Haaf T, Kang HL, Dho SH, Xu X, Ringpfeil F, Nancarrow J, Zäch S, Schaen L, Stumm M, Niu T, Chung J, Lunze K, Verrecchia B, Goldsmith LA, Viljoen D, Figuera LE, Fuchs W, Lebwohl M, Uitto J, Richards R, Hohl D, Ramesar R, Callen DF, Kim UJ, Doggett NA, Neldner KH, Lindpaintner K, A 500-kb region on chromosome 16p13.1 contains the pseudoxanthoma elasticum locus: high-resolution mapping and genomic structure. *J Mol Med* 78, pp. 36-46, 2000.
- Cerottini JP, Burren R, Panizzon RG, Pemphigus vulgaris occurring simultaneously on a recent and an old surgical scar due to a Koebner phenomenon. *Eur J Dermatol* 10, pp. 546-547, 2000.
- Cerottini JP, Ricci C, Guggisberg D, Panizzon RG, Furosemide. *Reactions Wkly* 721, pp. 8, 2000.
- Constantin C, Péter O, Cerottini JP, Derighetti M, Panizzon RG, Guggisberg D, Erythème chronique migrant avec lésions multiples. *Ann Dermatol Vénérolog* 127, pp. 513-516, 2000.
- de Heller-Milev M, Huber M, Panizzon RG, Hohl D, Expression of small proline rich proteins in neoplastic and inflammatory skin diseases. *BJD* 143, pp. 733-740, 2000.
- Derighetti M, Hohl D, Krayenbühl BH, Panizzon RG, Bullosis diabetiformis in a Newly Discovered Type 2 Diabetes mellitus. *Dermatology* 200, pp. 366-367, 2000.
- Guggisberg D, de Viragh PA, Cerottini JP, Salomon D, French LE, Hunziker T, Panizzon RG, Ceftriaxone. *Reactions Wkly* 721, p. 6, 2000.
- Hohl D, Towards a better classification of erythrokeratodermias. *BJD* 143, pp. 1133-1138, 2000.
- Holdom MD, Léchenne B, Hay RJ, Hamilton AJ, Monod M, Production and characterization of recombinant *Aspergillus fumigatus* Cu,Zn superoxide dismutase and its recognition by immune human sera. *J Clin Microbiol* 38, pp. 558-562, 2000.
- Huber M, Limat A, Wagner E, Hohl D, Efficient in vitro transfection of human keratinocytes with an adenovirus-enhanced receptor-mediated system. *J Invest Dermatol* 114, pp. 661-666, 2000.
- Koch PJ, de Viragh PA, Scharer E, Bundman D, Longley MA, Bickenbach J, Kawachi Y, Suga Y, Zhou Z, Huber M, Hohl D, Kartasova T, Jarnik M, Steven AC, Roop DR, Lessons from Loricrin-deficient mice : compensatory mechanisms maintaining skin barrier function in the absence of a major cornified envelope protein. *J Cell Biol* 151, pp. 389-400, 2000.
- Koelsch G, Tang J, Loy JA, Monod M, Jackson K, Foundling S, Lin X, Enzymatic characteristics of secreted aspartic proteases of *Candida albicans*. *Biochim Biophys Acta* 1480, pp. 117-131, 2000.
- Krayenbühl B, Panizzon RG, Silicone Granuloma. *Dermatology* 200, pp. 360-362, 2000.
- Krischer J, Cerottini JP, pour le Groupe Mélanome Lémanique, Détection du ganglion sentinelle dans le mélanome malin. *Méd & Hyg* 58, pp. 550-553, 2000.
- Macari F, Landau M, Cousin P, Mevorah B, Brenner S, Panizzon RG, Schorderet DF, Hohl D, Huber M, Mutation in the gene for connexin 30.3 in a family with erythrokeratoderma variabilis. *Am J Hum Genet* 67, pp. 1296-1301, 2000.
- Mouyna I, Fontaine T, Vai M, Monod M, Fonzi WA, Diaquin M, Popolo L, Hartland RP, Latgé JP, Glycosylphosphatidylinositol-anchored glucanoyltransferases play an active role in the biosynthesis of the fungal cell wall. *J Biol Chem* 275, pp. 14882-14889, 2000.
- Mouyna I, Monod M, Fontaine T, Hennissat B, Léchenne B, Latgé JP, Identification of the catalytic residues of the first family of b[1-3]glucanoyltransferases identified in fungi. *Biochem J* 347, pp. 741-747, 2000.
- Noël B, Krayenbühl B, Cerottini JP, Guggisberg D, Buxtorf K, Pires A, Panizzon RG, Thromboangiitis obliterans: A rare cause of reversible Raynaud's phenomenon. *Dermatology* 200, pp. 363-365, 2000.
- Perrenoud D, Lübke J, Lavage des mains et biométrie: du bon, du mauvais. *Méd Hyg* 2291, pp. 536-538, 2000.
- Perrenoud D, Lübke J, Ruffieux C, A stinging cause for preventive skin care. *Lancet* 356, pp. 768-769, 2000.
- Reichard U, Cole GT, Rüchel R, Monod M, Molecular cloning and targeted deletion of PEP2 which encodes a novel aspartic proteinase from *Aspergillus fumigatus*. *Int J Med Microbiol* 290, pp. 85-96, 2000.
- Struk B, Cai L, Zäch S, Ji W, Chung J, Lumsden A, Stumm M, Huber M, Schaen L, Kim CA, Goldsmith LA, Viljoen D, Figuera LE, Fuchs W, Munier F, Ramesar R, Hohl D, Richards R, Neldner KH, Lindpaintner K, Mutations of the gene encoding the transmembrane transporter protein ABC-C6 cause pseudoxanthoma elasticum. *J Mol Med* 78, pp. 282-286, 2000.
- Takahashi M, Rapley E, Biggs PJ, Lakhani SR, Cooke D, Hansen J, Blair E, Hofmann B, Siebert R, Turner G, Evans DG, Schrander-Stumpel C, Beemer RA, Van Vloten WA, Breuning MH, Van den Ouweland A, Halley D, Delpech B, Cleveland M, Leigh I, Chapman P, Burn J, Hohl D, Görög JP, Seal S, Mangion J, Warren W, Bignell G, Stratton MR, Linkage and LOH studies in 19 cylindromatosis families show no evidence of genetic heterogeneity and refine the CYLD locus on chromosome 16q12-q13. *Hum Genet* 106, pp. 58-65, 2000.

Division de neuropsychologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 13 10 Fax: (021) 314 13 19 E-mail: Stephanie.Clarke@chuv.hospvd.ch

Direction: Stephanie Clarke

Clarke Stephanie	PO, méd chef	Cottier Anne-Claude	chercheur FN, post doc	Solanas Eduard	chercheur, doct
Buttet Sovilla Jocelyne	PAS	Dieguez Sébastien	chercheur FN, diplôm	Lindemann Astrigh	ass
Bindschaedler Claire	chef projet	Ohayon Stéphaney	chercheur, ass	Luyet Sylvie	ass, chercheur
Adriani Michela	chercheur FN, doct	Perrin Aline	chercheur FN	Tardif Eric	ass, post doc
Bellmann Anne	chercheur FN, doct			Delacuisine Brigitte	coll techn
Brunner Marie	chercheur FN, ass			Peter Favre Claire	post doc
Chiry Oriana	chercheur FN, doct				

Activités de recherche

Langage

Compréhension en temps réel chez les patients cérébro-lésés. Evaluation des aphasies en phase aiguë des lésions cérébrales (Lausanne Acute Aphasia Evaluation). Corrélat anatomo-clinique des aphasies. Effets de réhabilitation intensive par ordinateur.

Fonctions auditivo-cognitive

Reconnaissance auditive et les fonctions auditivo-spatiales chez les sujets normaux et chez les patients cérébro-lésés. Corrélat anatomo-cliniques des déficits auditivo-cognitifs. Imagerie fonctionnelle (fMRI) et potentiels évoqués auditivo-cognitifs.

Cortex cérébral humain

Anatomie fonctionnelle à l'aide de histochimie et immunohistochimie. Etudes des connexions chez l'homme. Représentation bi-dimensionnelle du cortex cérébral humain.

Mémoire

Troubles mnésiques dans le cadre du syndrome dysexécutif. Troubles cognitifs chez les patients ayant subi la rupture d'un anévrisme de l'artère communicante antérieure. Amnésie chez l'enfant suite aux lésions précoces de la formation hippocampale.

Fonctions exécutives

Troubles conversationnels dans le cadre du syndrome dysexécutif. Troubles du comportement et de la personnalité suite aux lésions cérébrales.

Compétences et techniques spécifiques

- Diagnostic et réhabilitation neuropsychologiques.
- Validation de matériel de testing pour l'examen de nos patients cérébro-lésés, à l'aide de populations contrôles.
- Troubles cognitifs, comportementaux et de la personnalité d'origine neurologique.
- Approche interdisciplinaire des fonctions cognitives (psychophysique, anatomie, imagerie fonctionnelle).
- Expertises médicales, légales et pénales.

Mots-clé

audition, comportement, corrélat anatomiques, cortex cérébral, fonctions exécutives, imagerie fonctionnelle, langage, mémoire, neuropsychologie, vision.

Thèses

- Schoppig A, Discrimination and short-term memory for colour following circumscribed posterior hemispheric lesions in man.

Colloques

- Forum of European Neuroscience: "Processing in human auditory cortex", Brighton. Organisation: Prof. Stéphanie Clarke.
- La conscience, Lausanne, 14 septembre. Organisation: Prof. Julien Bogousslavsky, Prof. Pierre Magistretti, Prof. Patrice Guex, Prof. Stéphanie Clarke.
- Journée mondiale sur la Maladie d'Alzheimer: "Des réseaux de soin aux réseaux de recherche", Lausanne, 21 septembre. Organisation: J. Bogousslavsky, J. Ghika, S. Clarke, M. Gaillard, A. Küng, V. Camus, C. Bula.
- 6ème colloque d'orthophonie et de logopédie: "Langage écrit", Neuchâtel, 21-22 septembre 2000. Organisation: G. de Weck et J. Buttet Sovilla.

Collaborations

- Department of Experimental Psychology, Oxford, Royaume-Uni
- Department of Anatomy and Neuroscience, Washington University, St. Louis, USA
- Department of Neurology, Medical Faculty, Iowa, USA
- Faculté de psychologie, Poitiers, France
- Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation, Université de Genève
- Faculté des lettres, Université de Neuchâtel
- Pathologisches Institut, Universität Basel
- Institut de pathologie, Faculté de médecine, Genève
- Service de neurologie, Hôpital universitaire de Genève
- Service de réhabilitation, Hôpital universitaire de Genève
- Laboratoire de traitement des signaux, EPFL, Lausanne
- Service de radiodiagnostic et radiologie interventionnelle, CHUV, Lausanne
- Service RMR, CHUV, Lausanne

- Service de neurochirurgie, CHUV, Lausanne
- Service de neurologie, CHUV, Lausanne
- Institut de physiologie, UNIL
- Institut de biologie cellulaire et morphologie, UNIL
- Experimental Psychology, Sussex University, Royaume-Uni

Contrats et mandats

- Fondation suisse des téléthèses: Mandat BA.Bar.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Evaluation des troubles de la compréhension orale en temps réel chez des patients aphasiques. (en collaboration avec l'Université de Neuchâtel)
- SCORE A: Disorders of visual and auditory recognition and the underlying cortical organisation in man.
- Auditory spatial processing in man: cognitive organisation and underlying cortical connectivity.
- TANDEM: Auditory recognition: deficits following cerebral lesions, patterns of recovery and effects of rehabilitation.
- The functional-anatomical substrate of visual perception and cognition in normals and in patients with cortical lesion induced visual deficits.

Autres fonds extérieurs

- Human Frontiers Initiative: Neuroanatomical correlates, aging, and neuropsychology of veridical and illusory memories. (en collaboration avec A. Parkin, Université de Sussex et D.L. Schacter, Université de Harvard)
- Théodore Ott Foundation: Functional organisation of the human auditory cortex: Anatomical, functional and neuropsychological correlations using surface based atlas.
- Programme commun de recherche en génie biomédical: Mapping the brain neural networks involved in human sensory, motor and cognitive processing.

Publications

Buttet Sovilla J, Laganaro M, Troubles phonético-phonologiques: traitement des aspects expressifs et réceptifs. In: *Traité de neuropsychologie clinique Tome II*, Marseille, SOLAL, Seron X, Van der Linden M. ed., pp. 117-129, 2000.

Clarke S, Bellmann A, Meuli R, Assal G, Steck AJ, Auditory agnosia and auditory spatial deficits following left hemispheric lesions: Evidence for distinct processing pathways. *Neuropsychologia* 38, pp. 797-807, 2000.

Clarke S, Maeder P, Meuli R, Staub F, Bellmann A, Regli L, de Tribolet N, Assal G, Interhemispheric transfer of visual motion information after a posterior callosal lesion: neuropsychological and fMRI evidence. *Exp. Brain Res* 132, pp. 127-133, 2000.

Cottier Eskenasy AC, Clarke S, Hierarchy within human S1: supporting data from cytochrome oxidase, acetylcholinesterase and NADPH-diaphorase staining patterns. *Somat. Motor Res* 17, pp. 123-132, 2000.

Morand S, Thut G, Grave de Peralta R, Clarke S, Landis T, Michel CM, Color and motion-related VEPs in the human brain: Implication for color input to motion processing. *Cereb. Cortex* 10, pp. 817-825, 2000.

Pang B, Buttet Sovilla J, Etude d'un cas de compréhension agrammatique. *Aphasie et domaines associés* 1-2, pp. 23-36, 2000.

Service de chirurgie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 24 00 Fax: (021) 314 24 11 E-mail: Michel.Gillet@chuv.hospvd.ch

Direction: Michel Gillet

Gillet Michel	PO	Mosimann François	MER, PD	Dusmet Michael	chef clinique
Ris Hans-Beat	PO	Bettschart Vincent	chef clinique	Matter Maurice	chef clinique
Givel Jean-Claude	PAS	Corpataux Jean-Marc	chef clinique	Vuilleumier Henri	chef clinique

Activités de recherche

Oncologie digestive

Traitement des métastases hépatiques des cancers colorectaux par transfert viral de gènes cytokines et anti-angiogéniques. Immunologie et immunothérapie du cancer colique. Ganglion sentinelle dans le cancer colique, le cancer du sein et le mélanome. Perfusion isolée du foie. Chimiothérapie loco-régionale abdominale.

Oncologie thoracique

Thérapie loco-régionale des cancers pleuro-pulmonaires par perfusion isolée. Thérapie photodynamique intraopératoire.

Transplantation hépatique, métabolisme

Transplantation hépatique et métabolisme du glucose et des graisses. Evaluation dynamique de la fonction hépatique. Lésions d'ischémie de reperfusion en chirurgie du foie et du rein. Développement d'un pancréas bioartificiel.

Chirurgie vasculaire

Prévention de l'hyperplasie myointimale.

Compétences et techniques spécifiques

- Chirurgie d'urgence.
- Chirurgie hépato-bilio-pancréatique.
- Transplantation hépatique, rénale et pulmonaire.
- Expérimentation animale.
- Chirurgie endocrinienne.
- Chirurgie vasculaire.
- Chirurgie colo-rectale.
- Chirurgie de l'oesophage.
- Chirurgie thoracique.

Mots-clé

chirurgie hépato-bilio-pancréatique, chirurgie thoracique, chirurgie vasculaire, hyperplasie myointimale, métabolisme hépatique, onco-immunologie, perfusion isolée du foie et du poumon, prélèvement d'organes, thérapie génique, thérapie photodynamique, transplantation.

Collaborations

- Division autonome de recherche chirurgicale & Centre de thérapie génique, CHUV, Lausanne (Prof. Aebischer P)
- Centre pluridisciplinaire d'oncologie, CHUV, Lausanne (Prof. Lejeune F)

- Division de gastro-entérologie, CHUV, Lausanne (Prof. Blum A)
- Division de néphrologie, CHUV, Lausanne (Prof. Wauters JP)
- Division de pneumologie, CHUV, Lausanne (Prof. Leuenberger P)
- Soins intensifs de chirurgie, CHUV, Lausanne (Dr Chioléro R)
- Division de pharmacologie clinique, CHUV, Lausanne (Prof. Biollaz J)
- Institut de pathologie (Prof. Bosman F)
- Service de chirurgie pédiatrique, CHUV, Lausanne (Dr Hohlfeld J)
- Division d'hypertension et de médecine vasculaire, CHUV, Lausanne (Dr Hayoz D)
- Service d'urologie, CHUV, Lausanne (Prof. Leisinger HJ)
- Service de radio-oncologie, CHUV, Lausanne (Prof. Mirimanoff RO)
- Service de médecine nucléaire, CHUV, Lausanne (Prof. Bichof Delaloye A)
- Service d'oto-rhino-laryngologie (Prof. Monnier P)
- Laboratoire de physiologie, Université de Lausanne (Prof. Tappy L)
- Laboratoire de génie médical, EPFL, Lausanne (Prof. Stergiopoulos N)
- Laboratoire de pollution atmosphérique et sols (LPAS), Département de génie rural, EPFL, Lausanne (Prof. Van den Bergh H, Wagnières G)
- Groupe VRAI, Institut de systèmes robotiques, Département de microtechnique, EPFL, Lausanne (Dr Baur C)

- Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Epalinges
- Institut Ludwig de recherche sur le cancer, Epalinges

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Study of metabolic and neural factors in the pathogenesis of type II diabetes mellitus.
- Intraoperative photodynamic therapy for mesothelioma: optimisation of treatment conditions.

Autres fonds extérieurs

- Commission pour la technologie et l'innovation (CTI): Mise au point d'un dissecteur à jet d'eau haute pression en chirurgie hépatique.
- FUJISAWA GmbH, Munich: An open, randomised, multicentre clinical study to compare the safety and efficacy of a combination of Tacrolimus (FK506) with monoclonal anti-IL2R antibodies vs Tacrolimus (FK506) with steroids in liver allograft transplantation.
- Fondation Andreas P. Naef pour la chirurgie thoracique, Société académique vaudoise: Perfusion isolée du poumon.
- Sulzer Vascutek Ltd, Bard Medica SA: Evaluation de l'hyperplasie intinale à l'aide d'un système de soutien ex vivo d'artères et de veines EVASS.
- Modex Thérapeutiques: Développement d'un pancréas bioartificiel.

Publications

Bekavac-Beslin M, Mijic A, Supanc V, Hochstetter H, Kuna T, Halkic N, Peric M, Laparoscopic cholecystectomy and perioperative ERCP. *Hepatogastroenterology* 47, pp. 1221-1222, 2000.

Bettschart V, Burnand B, Mosimann F, Volume of procedures at transplantation centers and mortality after liver transplantation. *N Engl J Med* 342, pp. 1528, 2000.

Bettschart V, Schneider R, Berutto C, Groos R, Wauters JP, Edey M, Mosimann F, A step-by-step approach to laparoscopic live donor nephrectomy. *Transplant Proc* 32, pp. 117-118, 2000.

Bouzourene H, Gervaz P, Cerottini JP, Benhattar J, Chaubert P, Saraga E, Pampallona S, Bosman FT, Givel JC, p53 and Ki-ras as prognostic factors for Dukes' stage B colorectal cancer. *Eur J Cancer* 36, pp. 1008-1015, 2000.

Buchegger F, Allal AS, Roth A, Papazyan JP, Dupertuis Y, Mirimanoff RO, Gillet M, Pelegrin A, Mach JP, Slosman DO, Combined radioimmunotherapy and radiotherapy of liver metastases from colorectal cancer: a feasibility study. *Anticancer Res* 20, pp. 1889-1896, 2000.

Chevre F, Gillet M, Vuilleumier H, Agenesis of the vermiform appendix. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 10, pp. 110-112, 2000.

Corpataux JM, Halkic N, Wettstein M, Dusmet M, The role of laparoscopic biopsies in lumbar spondylodiscitis. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 10, pp. 417-419, 2000.

Gervaz P, Blanchard A, Pampallona S, Mach JP, Fontolliet C, Gillet M, Prognostic value of postoperative carcinoembryonic antigen concentration and extent of invasion of resection margins after hepatic resection for colorectal metastases. *Eur J Surg* 166, pp. 557-561, 2000.

Gervaz P, Scholl B, Gillet M, Permanent access to the portal vein in rats: an experimental model. *Eur Surg Res* 32, pp. 203-206, 2000.

Gervaz P, Scholl B, Mainguene C, Poitry S, Gillet M, Wexner S, Angiogenesis of liver metastases: role of sinusoidal endothelial cells. *Dis Colon Rectum* 43, pp. 980-986, 2000.

Gervaz P, Scholl B, Padrun V, Gillet M, Growth inhibition of liver metastases by the anti-angiogenic drug TNP-470. *Liver* 20, pp. 108-113, 2000.

Halkic N, Henchoz L, Gintzburger D, Bonard E, Vuilleumier H, Gastric neurofibroma in a patient with von Recklinghausen's disease: a cause of upper gastrointestinal hemorrhage. *Chir Ital* 52, pp. 79-81, 2000.

Halkic N, Henchoz L, Gintzburger D, Nordback P, Ksontini R, Boumghar M, Superior vena cava syndrome caused by invasive epidermoid carcinoma. *J Cardiovasc Surg* 41, pp. 499-501, 2000.

Halkic N, Zeini S, Hachemane K, Henchoz L, Maladie de Rendu-Osler-Weber. *Schweiz Med Wochenschr* 130, pp. 1627, 2000.

Jornod P, Gillet M, Capasso P, Pecoud A, Matter M, Delarive J, Massive gastrointestinal bleeding due to duodenal variceal rupture: value of portal, transhepatic embolization. *Gastroenterol Clin Biol* 24, pp. 372-373, 2000.

Karajannis A, Krueger T, Stauffer E, Ris H, Large thoracic duct cyst - a case report and review of the literature. *Eur J Cardiothorac Surg* 17, pp. 754-756, 2000.

Kniemeyer HW, Kessler T, Reber PU, Ris HB, Hakki H, Widmer MK, Treatment of ruptured abdominal aortic aneurysm, a permanent challenge or a waste of resources? Prediction of outcome using a multi-organ-dysfunction score. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 19, pp. 190-196, 2000.

Koestinger A, Gillet M, Chiolero R, Mosimann F, Tappy L, Effect of liver transplantation on hepatic glucose metabolism in a patient with type I glycogen storage disease. *Transplantation* 69, pp. 2205-2207, 2000.

- Lardinois D, Muller M, Furrer M, Banic A, Gugger M, Krueger T, Ris HB, Functional assessment of chest wall integrity after methylmethacrylate reconstruction. *Ann Thorac Surg* 69, pp. 919-923, 2000.
- Lardinois D, Rechsteiner R, Lang RH, Gugger M, Betticher D, von Briel C, Krueger T, Ris HB, Prognostic relevance of Masaoka and Muller-Hermelink classification in patients with thymic tumors. *Ann Thorac Surg* 69, pp. 1550-1555, 2000.
- Lejeune FJ, Pujol N, Lienard D, Mosimann F, Raffoul W, Genton A, Guillou L, Landry M, Chassat PG, Chioloro R, Bischof-Delaloye A, Leyvraz S, Mirimanoff RO, Bejkos D, Leyvraz PF, Limb salvage by neoadjuvant isolated perfusion with TNFalpha and melphalan for non-resectable soft tissue sarcoma of the extremities. *Eur J Surg Oncol* 26, pp. 669-678, 2000.
- Lemoine R, Dusmet M, Pulmonary Granulomas in an Intravenous Drug User. *N Engl J Med* 343, pp. 1312, 2000.
- Martinet O, Bettschart V, Scholl B, Suter M, Value of laparoscopic staging for Hodgkin disease. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 10, pp. 335-337, 2000.
- Martinet O, Reis ED, Joseph JM, Saraga E, Gillet TM, Isolated granulomatous phlebitis: rare cause of ischemic necrosis of the colon: report of a case. *Dis Colon Rectum* 43, pp. 1601-1603, 2000.
- Martinet O, Reis ED, Mosimann F, Delayed hemoperitoneum following large-volume paracentesis in a patient with cirrhosis and ascites. *Dig Dis Sci* 45, pp. 357-358, 2000.
- Matter M, Dusmet M, Chevalley F, The place of surgery in the treatment of advanced localized, recurrent and metastatic breast cancer. *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 485-490, 2000.
- Matter M, Vuilleumier H, Bettschart V, Jornod P, Gillet M, Mosimann F, Acquisitions thérapeutiques 1999: Chirurgie. *Méd & Hyg* 58, pp. 89-94, 2000.
- Mosimann F, Xénotransplantation: quel scénario pour la Suisse ? In: *Potential und Risiken der Xenotransplantation*, Murten, Luce Verlag, Seebach JD, Candinas D, Largiadèr F. ed., pp. 22-29, 2000.
- Mosimann F, Bettschart V, Xénotransplantation: état de la question. In: *Dignité humaine et dignité de l'animal*, Labor et Fides, Poltier H, Müller D. ed., pp. 309-318, 2000.
- Mosimann F, Bettschart V, Schneider R, Laparoscopic live donor nephrectomy: a "twenty three hour stay" procedure ? Letter to the Editor. *Transplantation* 70, pp. 555, 2000.
- Nordback P, Halkic N, Boumghar M, Intrathoracic tumours in von Recklinghausen's neurofibromatosis. *Schweiz Med W.* 130, pp. 1105-1111, 2000.
- Sauter BV, Martinet O, Zhang WJ, Mandeli J, Woo SL, Adenovirus-mediated gene transfer of endostatin in vivo results in high level of transgene expression and inhibition of tumor growth and metastases. *Proc Natl Acad Sci USA* 97, pp. 4802-4807, 2000.
- Schneiter P, Gillet M, Chioloro R, Jequier E, Mosimann F, Temler E, Teta D, Matter M, Wauters JP, Tappy L, Mechanisms of postprandial hyperglycemia in liver transplant recipients: comparison of liver transplant patients with kidney transplant patients and healthy controls. *Diabetes Metab* 26, pp. 51-56, 2000.
- Schneiter P, Gillet M, Chioloro R, Wauters JP, Berger M, Tappy L, Postprandial hepatic glycogen synthesis in liver transplant recipients. *Transplantation* 69, pp. 978-981, 2000.
- Suter M, Bettschart V, Giusti V, Heraiet E, Jayet A, A 3-year experience with laparoscopic gastric banding for obesity. *Surg Endosc* 14, pp. 532-536, 2000.
- Suter M, Jayet C, Jayet A, Vertical banded gastroplasty: long-term results comparing three different techniques. *Obes Surg* 10, pp. 41-46, 2000.
- Suter M, Zermatten P, Halkic N, Martinet O, Bettschart V, Laparoscopic management of mechanical small bowel obstruction: are there predictors of success or failure ? *Surg Endosc* 14, pp. 478-483, 2000.
- Tonz M, Ris HB, Casaulta C, Kaiser G, Is there a place for thoracoscopic debridement in the treatment of empyema in children ? *Eur J Pediatr Surg* 10, pp. 88-91, 2000.
- Vuilleumier H, Halkic N, Ksontini R, Gillet M, Columnar cuff cancer after restorative proctocolectomy for familial adenomatous polyposis. *Gut* 47, pp. 732-734, 2000.
- Widmer MK, Krueger T, Lardinois D, Banic A, Ris HB, A comparative evaluation of intrathoracic latissimus dorsi and serratus anterior muscle transposition. *Eur J Cardiothorac Surg* 18, pp. 435-439, 2000.

Service de chirurgie cardiovasculaire

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 22 80 Fax: (021) 314 22 78 E-mail: Ludwig.von-Segesser@chuv.hospvd.ch

Direction: Ludwig K. von Segesser

von Segesser Ludwig Karl	PO	Mallabiabarena Iker	chercheur FN	Gojanovic Boris	méd assist
Corno Antonio	méd assoc	Milani Giuseppina	chercheur FN	Perruchoud Christophe	méd assist
Fischer Adam	méd assoc	Zhou Junqing	méd bours	Steinbrenner Marko	méd assist
Gersbach Philippe	méd assoc	Marty Bettina	chef clinique	Tozzi Pier-Giorgio	méd assist
Hurni Michel	méd assoc	Mueller Xavier	chef clinique	Augstburger Monique	coll techn
Ruchat Patrick	méd assoc	Botta Umberto	méd assist	Godar Gilles	coll techn
Stumpe Frank	méd assoc	Bouchardy Judith	méd assist	Mucciolo Antonio	coll techn
Eisa Karamm-Mosallam	méd bours	Delay Dominique	méd assist	Mucciolo Giuseppe	coll techn
Lüönd Paola	méd bours				

Activités de recherche

Chirurgie cardio-vasculaire minimale invasive

Introduction de nouvelles techniques chirurgicales pour: 1) Revascularisation coronaire par mini-thoracotomie sous assistance vidéoscopique; 2) Chirurgie valvulaire par minithoracotomie sous assistance vidéoscopique; 3) Chirurgie de lésions cardiaques congénitales par minithoracotomie sous assistance vidéoscopique; 4) Chirurgie endovasculaire (cure d'anévrisme et reperméabilisations avec accès périphériques moyennant endoprothèses couvertes et stents); 5) Chirurgie veineuse endoscopique.

Revascularisation transmyocardique au laser

Création de canaux transmyocardiques au laser pour la revascularisation du myocarde ischémique. Combinaison de la revascularisation transmyocardique au laser avec l'application de facteurs angiogénétiques.

Assistances circulatoires mécaniques

Introduction clinique de l'assistance circulatoire mécanique biologique (cardiomyoplastie dynamique). Introduction clinique de l'assistance circulatoire mécanique par accès périphérique (pompe axiale). Développement de nouveaux systèmes d'assistance mécanique circulatoire pulsatile portables. Evaluation de systèmes d'assistance implantables.

Poumons artificiels

Développement de poumons artificiels: 1) Oxygénateurs avec performances améliorées; 2) Prothèses endovasculaires permettant le transfert de gaz extra-pulmonaire; 3) Construction d'un banc d'essai pour déterminer les performances en temps réel; 4) Evaluation du transfert des gaz en utilisant de l'hémoglobine synthétique dans le liquide circulant; 5) Evaluation de solution d'hémoglobine synthétique comme liquide d'amorçage pour la circulation extra-corporelle; 6) Simulation par ordinateur (computational fluid dynamics).

Biocompatibilité des matériaux synthétiques exposés au sang

Développement de nouvelles surfaces avec biocompatibilité améliorée: 1) Surfaces traitées à l'héparine; 2) Surfaces traitées aux phospholipides (biomembrane mimikry); 3) Polymères biocompatibles; 4) Organes artificiels hybrides (matrice synthétique habitée par des cellules).

Stimulation épидurale

Stimulation épидurale pour maladie vasculaire et d'autres affections rebelles aux traitements classiques.

Lésions de reperfusion

Analyse des lésions de reperfusion et développement de traitements prophylactiques et thérapeutiques.

Imagerie par ultrasonographie intra-vasculaire

Reconstruction de signaux intra-vasculaires pour l'imagerie per-opératoire en temps réel. Reconstruction en trois dimensions ensuite.

Remplacement valvulaire autologue

Les remplacements valvulaires chez les enfants comportent le problème majeur de la croissance, raison pour laquelle nous avons introduit la substitution de la valve aortique par la valve pulmonaire. Ainsi, la valve systémique garde son potentiel de croissance.

Affections cardiaques congénitales et adolescence

Traditionnellement les enfants porteurs d'affections cardiaques congénitales sont suivis par le cardiologue pédiatre. Ceci pose un problème lors de l'adolescence puisqu'il faut s'assurer d'un relais adéquat pour le suivi à long terme. Un programme approprié est en exploitation.

Nouvelles techniques d'anastomoses vasculaires

Les techniques d'anastomose vasculaire traditionnelle ont des limites à plusieurs niveaux: le potentiel de croissance, l'application endoscopique et d'autres. La mécanisation des anastomoses peut être une voie pour y remédier.

Prévention de l'hyperplasie myointimale

L'hyperplasie myointimale est une des causes principales des obstructions vasculaires après pontage ou manoeuvres endoluminales. Le projet vise à quantifier les lésions pour pouvoir les reproduire de manière fiable et évaluer des techniques de prévention ensuite.

Cure des anévrismes thoraciques et thoraco-abdominaux

Introduction de nouvelles techniques pour la chirurgie des dissections et des anévrismes (Marfan et autres).

Chirurgie des troubles du rythme

Nouvelle approche pour le traitement de la fibrillation auriculaire chronique.

Hypoplasie du coeur gauche

Développement de nouvelles stratégies thérapeutiques.

Cannules à hautes performances

Développement de nouvelles cannules avec modification de diamètre in situ.

Compétences et techniques spécifiques

- Circulation extra-corporelle.
- Assistance mécanique circulatoire.
- Assistance vidéoscopique pour chirurgie minimale invasive.
- Laboratoire de chirurgie expérimentale pour recherche et développement in vitro, ex vivo et in vivo.
- Transplantation cardiaque.
- Cardiomyoplastie.
- Chirurgie au laser.
- Imagerie intra-vasculaire par ultra-sons (IVUS) et reconstruction tri-dimensionnelle.
- Chirurgie cardiaque des lésions congénitales et acquises par technique traditionnelle et mini-invasive.
- Chirurgie vasculaire (artérielle et veineuse) par technique endoscopique et endovasculaire.

Equipement

- Laboratoire de chirurgie expérimentale: recherche in vitro, ex vivo et in vivo (gros animaux).
- Visio-conférence et possibilité de transmission en temps réel.

Mots-clé

assistance circulatoire mécanique, chirurgie cardiaque minimale invasive, chirurgie coronarienne minimale invasive, chirurgie de l'aorte thoraco-abdominale, chirurgie des lésions congénitales, chirurgie endovasculaire, chirurgie valvulaire, chirurgie vasculaire, circulation extra-corporelle, transplantation cardiaque.

Thèses

- Zollinger E, Langzeitverlauf von chirurgisch sanierten traumatischen Aortenrupturen.
- Dorschner L, Chirurgische Behandlung cono-truncaler Anomalien: Kurz-und Langzeitverlauf.

Prix scientifiques

- Mueller X, Y Nase International Award, American Society for Artificial Internal Organs.
- Mueller X, Prix de la Société suisse de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire.
- Mueller X, Prix Hossein Sadeghi.

Colloques

- Heart Lab, Genève.
- Nouvelle stratégies en chirurgie coronaire, Lausanne.
- Congrès de la Société suisse de chirurgie thoracique et cardio-vasculaire avec les Sociétés allemande et autrichienne, Lucerne.
- European Society of Artificial Organs (ESAO).
- Visioconférence Novena, Bellinzona, Lugano, Sion, CHUV.

Collaborations

- Division de cardiologie, CHUV, Lausanne (Prof. Kapfenberger L)
- Cardiologie pédiatrique, Département médico-chirurgical de pédiatrie, CHUV, Lausanne (Dr Payot M)
- Angiologie, Division d'hypertension et de médecine vasculaire, CHUV, Lausanne (Dr Hayoz D)
- Service de neurologie, CHUV, Lausanne (Prof. Bogousslavsky J)
- Cardiologie Bellinzona (Prof. Gallino A)
- Service d'anesthésiologie, CHUV, Lausanne (Dr Chassot PG, Dr Gardaz P)
- Service de neurochirurgie, CHUV, Lausanne (Prof. Villemure JG)

- Service de radiodiagnostic et radiologie interventionnelle, CHUV, Lausanne (Prof. Schnyder P)
- Division d'hématologie, CHUV, Lausanne (Prof. Schapira M)
- Institut de chimie organique, UNIL (Prof Mutter M)
- Service de chirurgie, CHUV, Lausanne (Prof. Gillet M)
- Instituts divers du Département de médecine, CHUV, Lausanne (Prof. Nicod P)
- Herz- und Gefässchirurgie, USZ (Prof. Turina M)
- Anatomisches Institut, Universität Zürich (Prof. Groscurth P)
- EPFL, Lausanne (Prof. Clavel R)
- Division autonome de chirurgie expérimentale, CHUV, Lausanne (Dr Zurn A)
- Cardio-centro Ticino (Prof. Mocetti T, Dr Siclari F)

Contrats et mandats

- Contrats divers avec l'industrie pour la chirurgie expérimentale.
- Mandats d'expertises judiciaires et extra-judiciaires.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Development of new intravascular gas exchanges.
- TANDEM: Rational drug design, en collaboration avec la division d'hématologie et l'Institut de chimie organique.
- Development of an atrial fibrillation model (en collaboration avec la Division de cardiologie).
- CTI: 3-D endoscopic visualization system (en collaboration avec l'EPFL).

Publications

Albino H, Mallabiabarrena I, Larson D, von Segesser LK, The effects of heparin coating on gas transfer for hollow fiber oxygenators. *ASAIO J* 46, p. 189, 2000.

Berthod J, Tevaearai H, Mueller X, Mabillard E, von Segesser LK, Stumpe F, Fermeture de communication inter-auriculaire par mini-thoracotomie à l'aide d'une circulation extra-corporelle optimisée. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 120, pp. 569-572, 2000.

Caoduro L, Menafoglio, Calanca L, von Segesser LK, Gallino A, Telemedicine for cardiac surgery candidates: the initial swiss experience. *Thorac Cardiovasc Surg* 48/1, p. 56, 2000.

Corno A, Milano G, Samaja M, von Segesser LK, Myocardial damage induced by uncontrolled reoxygenation. *J of Asian Society for cardiovascular Surgery* 8, pp. 34-37, 2000.

Corno A, von Segesser LK, Editorial: cardiopulmonary bypass: do we know the optimal temperature and flow? *Cardiovascular engineering* 5, pp. 175-178, 2000.

Gersbach P, Gardaz J, Soler M, Frascarolo P, von Segesser LK, Influence de la stimulation électrique epidurale cervicale haute sur l'hyperactivité bronchique induite par un antigène chez le mouton. *Schweiz Med Wochenschr* 130 suppl. 118, pp. 28 sq., 2000.

Horisberger J, Corno A, Bernath M, Hurni M, von Segesser LK, Vacuum-assisted venous return for priming reduction in neonatal open heart surgery. *Abstractbook of the 14th Annual Meeting of the EACTS*, pp. 107-108, 2000.

Hurni M, Corno A, Tucker O, Payot M, Sekarski N, Cotting J, Bernath M, von Segesser LK, Venpro a new pulmonary valved conduit. *Thorac Cardiovasc Surg* 48/1, p. 120, 2000.

Jegger D, Tevaearai H, Seigneul I, Horisberger J, Bernath M, Cotting J, Stucki P, Sekarski N, Hurni M, von Segesser LK, A portable heparin-coated ECMO circuit for right ventricular failure after tetralogy of Fallot repair. *Kardiovaskulare Medizin* 3, pp. 311-315, 2000.

Mallabiabarrena I, Albino H, von Segesser LK, A novel automated in vitro system for evaluating hollow fiber oxygenators. *ASAIO J* 46, p. 189, 2000.

Mallabiabarrena I, Corno A, Milano G, Samaja M, von Segesser LK, Hollow fiber microoxygenator gas transfer evaluation with an in vitro system. *IJA O* 23, p. 579, 2000.

Marty B, von Segesser LK, Tozzi P, Guzman J, Frascarolo Ph, Mueller X, Hayoz D, Benefit of endoscopic vein harvesting. *World J. Surg* 24, p. 24, 2000.

- Milano G, Corno A, Samaja M, von Segesser LK, The effects of ischemia and hypoxia of varying duration on the recovery of isolated rat hearts. *FASEB J* 14, pp. A683, 2000.
- Mueller X, Marty B, Tevæarai H, Tozzi P, Jegger D, von Segesser LK, A siliconized hollow fiber membrane oxygenator. *ASAIO J* 46, pp. 38-41, 2000.
- Mueller X, Tevæarai H, Gardaz JP, Jegger D, Segesser LK, Blood profile during and after hemoglobine substitute administration. *JAO* 23, pp. 119-124, 2000.
- Mueller X, Tevæarai H, Genton C, Bettex D, von Segesser LK, La revascularisation transmyocardique au laser - un risque potentiel en condition aiguë ? *Swiss Surg* 6, pp. 65-68, 2000.
- Mueller X, Tevæarai H, Genton C, Chaubert P, Segesser LK, Improved neoangiogenesis in transmyocardial laser revascularization combined with angiogenic adjunct in a pig model. *Clinical Science* 99, pp. 535-540, 2000.
- Mueller X, Tevæarai H, Jegger D, Boone Y, Augstburger M, von Segesser L, Impact of hollow-fiber membrane surface area on oxygenator performance: Dideco D903 avant versus a prototype with. *J Extra-corpor. Tech* 32/3, pp. 152-157, 2000.
- Mueller X, Tevæarai H, Jegger D, Mallabiabarrena I, Gardaz JP, von Segesser LK, Hemoglobine substitute and cardiopulmonary Bypass. *ASAIO J* 46, pp. 403-408, 2000.
- Mueller X, Tevæarai H, Marty B, Tozzi P, Augstburger M, Genton C, von Segesser LK, Lesions endothéliales des ballons de contre-pulsion intra-aortique. *Swiss Surg* 6, pp. 80-83, 2000.
- Mueller X, Tevæarai H, Stumpe F, Fischer A, Hurni M, Ruchat P, Gersbach P, von Segesser LK, Surgery for native mitro-aortic valve endocarditis. *Cor Europæum* 8, pp. 119-123, 2000.
- Mueller X, Tinguely F, Tevæarai H, Ravussin P, Stumpe F, von Segesser LK, Impact of duration of chest tube drainage on pain after cardiac surgery. *Eur J of Cardio-thoracic Surg* 18, pp. 570-574, 2000.
- Mueller X, Tinguely F, Tevæarai H, Revelly JP, Chiolero R, von Segesser LK, Pain location, distribution and intensity after cardiac surgery. *CHEST* 118, pp. 391-396, 2000.
- Mueller X, Tinguely F, Tevæarai JP, Revelly JP, Chiolero R, von Segesser LK, Pain pattern and left internal mammary artery grafting. *Ann Thorac Surg* 70, pp. 2045-2049, 2000.
- Ruchat P, Schlaepfer J, Milne J, Fromer M, von Segesser LK, Radiofrequency ablation of chronic atrial fibrillation during valve surgery: early results and late outcome. *Europace* 1, pp. D265, 2000.
- Ruchat P, Schlaepfer J, Milne J, Fromer M, von Segesser LK, Radiofrequency ablation of chronic atrial fibrillation during valve surgery: early results and late outcome. *Abstractbook Eur Soc Cardio-vasc surg*, p. 21, 2000.
- Schlaepfer J, Ruchat P, Milne J, Fromer M, von Segesser LK, Compartmentalisation auriculaire par radiofréquence lors de chirurgie valvulaire chez les patients avec fibrillation auriculaire chronique. *Kardiologische Medizin* 3 suppl. 2, pp. 21 sq., 2000.
- Tevæarai H, Mueller X, Tepic S, Cotting J, Boone Y, Montavon P, von Segesser LK, Nitric oxide added to the sweep gas infusion reduces local clotting formation in adult blood oxygenators. *ASAIO J* 46, pp. 719-722, 2000.
- Tevæarai H, Mueller X, Vogt P, von Segesser LK, Stumpe F, Cure chirurgicale de coarctation de l'aorte chez l'adulte de plus de 30 ans. *Swiss Surg* 6, pp. 88-91, 2000.
- Tevæarai H, Mueller X, von Segesser L, 3-D vision Improves Performance in a Pelvic Trainer. *Endoscopy* 32/6, pp. 464-468, 2000.
- Tozzi P, Eeckhout E, Goy J, Godar G, Owlya R, Kappenberger L, von Segesser LK, In-stent stenosis appears to be more dependent to subjects than stent design and deployment technique. *Thorac Cardiovasc Surg* 48, pp. 145, 2000.
- Tozzi P, Hayoz D, Mueller X, M'Baku C, Mallabiabarrena I, von Segesser LK, Decreased compliance on arterial anastomoses. *Swiss Surgery* 6/2, pp. 77-79, 2000.
- Tozzi P, Hayoz D, Mueller X, M'Baku C, Mallabiabarrena I, von Segesser LK, Anastomotic longitudinal stress due to modification of arterial longitudinal properties after anastomosis. *Swiss Surgery* 6/2, pp. 74-76, 2000.
- Tozzi P, Hayoz D, Mueller X, von Segesser LK, Interrupted suture provides lower axial stress on end-to-end anastomosis. *Thorac Cardiovasc Surg* 48/1, p. 73, 2000.
- Tozzi P, Mueller X, Mallabiabarrena I, von Segesser LK, Intravascular ultrasound underestimates vessel dimensions. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 19, pp. 501-503, 2000.
- Vassalli G, Driscoll RM, von Segesser LK, Kappenberger L, In vitro and in vivo evaluation of lentivirus vectors for gene transfer into cardiac myocytes and endothelial cells. *Eur Heart J* 21, p. 59, 2000.
- Vionnet M, Leger P, Pavie A, von Segesser LK, ECMO or intractable cardiogenic shock in adults. *Thorac Cardiovasc Surg* 48/1, p. 69, 2000.
- von Segesser LK, Mueller X, Corno A, Stumpe F, Ruchat P, Hurni M, Gersbach P, Fischer A, Patient and device selection for mechanical circulatory support. *Abstractbook of Mechanical circulatory support*, p. 1, 2000.
- von Segesser LK, Ruegg B, Lachat M, Vogt P, Turina M, Koarktation und Rekoarktation bei Adoleszenten und Erwachsenen: das therapeutische Vorgehen aus chirurgischer Sicht. *Kardiologische Medizin* 3, pp. 20-26, 2000.
- von Segesser LK, Vogt P, Gersbach P, Genoni M, Fischer A, Stumpe F, Turina M, Use of french glue improves outcome of post-infarction VSD repair. *Abstractbook Eur Soc Cardiovasc Surg*, p. 15, 2000.

Service de chirurgie pédiatrique

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 30 71 Fax: (021) 314 30 76 E-mail: Peter.Frey@chuv.hospvd.ch

Direction: Peter Frey

Frey Peter	méd adj, PD	Evrard Veerle	chef clinique	Szwarc Caroline	chef clinique
Hohlfeld Judith	méd adj	Joseph Jean-Marc	chef clinique	Dushi Gezim	ass
Reinberg Olivier	méd adj, PD	Lutz Nicolas	chef clinique	Lesbros Yannick	coll techn
Cotting Jacques	méd assoc	Mendoza-Sagaon M.	chef clinique	Uhlman Evelyne	coll techn
Meyrat Blaise	méd assoc	Ramseyer Pascal	chef clinique	Sugasi Sita	doct
Bisson Isabelle	chercheur FN	Rousseau Véronique	chef clinique		

Activités de recherche

L'injection suburétérale endoscopique (SCIN) pour le traitement non opératoire du reflux vésico-urétéral chez l'enfant

Poursuite de l'étude en commun avec le Département de chirurgie pédiatrique de l'Hôpital de l'enfance universitaire de Bâle. But: Evaluation des résultats à long terme pour le traitement du reflux vésico-urétéral chez l'enfant par l'injection endoscopique de collagène.

Etude expérimentale à la recherche de nouveaux produits d'injection pour SCIN dans le modèle du mini-pig

But: Poursuite de l'évaluation de nouvelles substances d'injection pour le SCIN. Analyse du comportement physique et histologique des implants.

Génie tissulaire d'une paroi vésicale in-vitro et vivo

But: Standardisation des cultures urothéliales et de la musculature lisse de la vessie chez l'homme et dans le modèle animal du cochon et du rat. Induction d'un urothélium stratifié fonctionnel cultivé purement in-vitro dans les 3 systèmes susmentionnés. Analyse de la perméabilité de l'urothélium stratifié construit in-vitro. In-vitro et in-vivo, construction d'une paroi vésicale fonctionnelle pour remplacement du tissu vésical pathologique et pour l'augmentation vésicale. Evaluation des biopolymères dégradables et non dégradables comme échafaudage pour les cellules cultivées des composants de la paroi vésicale. Cet échafaudage devrait avoir le comportement biophysique d'une paroi vésicale humaine. (Projet mené en collaboration avec le Prof. J. Hilborn, Laboratoire des polymères, EPFL; Prof. F. Wurm, Laboratoire de biotechnologie cellulaire, EPFL; Prof. J.-D. Horisberger, Institut de pharmacologie et toxicologie, UNIL; Prof. E. Wintermantel, Lehrstuhl für biokompatible Werkstoffe und Bauweisen, ETHZ; Dr X. Edelmann, EMPA St-Gall).

Etude sur la morphogenèse de la jonction urétéro-vésicale chez le rat

But: Poursuite de l'étude histologique et micro-anatomique du développement de la jonction vésico-urétérale chez le rat pré- et postnatal.

Etude de l'innervation colique du côlon sain

Sur des contrôles, étude de la distribution des plexus, les neuro-médiateurs et des cellules interstitielles de Cajal dans le côlon sain.

Etude de l'innervation colique dans les aganglionoses

Etude de la distribution des neuro-médiateurs et des cellules interstitielles de Cajal. Confrontation anatomopathologique et clinique des patients opérés pour maladie de Hirschprung.

Etude morphologique de l'innervation rectale dans les malformations anorectales

Confrontation anatomo-pathologique et clinique des patients opérés pour malformations anorectales.

Etude prospective pour contrôle des patients traités par Bio-feed-back

Mise au point de méthodes objectives pour le contrôle des patients traités par Bio-feed-back.

Etude prospective de Follow-up urodynamique dans diverses pathologies médullaires

Validation et application d'un score urodynamique de surveillance urologique et neurochirurgicale dans les vessies neurologiques sur atteintes par myélotodysplasies.

Etude épidémiologique multicentrique prospective permanente des traumatismes d'enfants et d'adolescents depuis le 1.1.90

Les accidents sont la première cause de mortalité chez les enfants et les adolescents des deux sexes dès le premier mois de vie. C'est pourquoi parallèlement à notre métier qui consiste à soigner les enfants traumatisés, il paraît logique de tenter de comprendre comment ces accidents surviennent pour en réduire le nombre. Nous avons un programme d'enregistrement prospectif des accidents d'enfants survenus dans le canton. Nous disposons ainsi depuis le 1.1.90, d'une banque de données vaudoises, riche de plus de 24'000 situations d'accidents d'enfants. Cette banque de données nous permet de faire des travaux sur certains problèmes liés aux accidents d'enfants et de répondre aux questions de nos autorités ou à celles des consommateurs sur cette épidémiologie.

Etude prospective des résultats phonétiques et audimétriques des enfants opérés de fentes LMP

Développement des techniques spécifiques à la laparoscopie et à la thoracoscopie chez l'enfant et le nouveau-né

Sous le terme de coelio-chirurgie, on désigne la chirurgie mini-invasive endo-cavitaire réalisée sans larges incisions au moyen de systèmes vidéo-chirurgicaux ou de télé-transmission. Cela regroupe entre autres la thoracoscopie, la laparoscopie, la chirurgie vidéo-assistée et les abords dans des espaces virtuels. Nous avons réalisé à Lausanne les premières interventions en Suisse en 1994, et depuis avons progressé pour être actuellement parmi les rares équipes à disposer d'une expérience de cette chirurgie chez le tout petit enfant et chez le nouveau-né. Nous avons développé de nouvelles interventions et réalisé des procédures parmi les premiers dans certains domaines (plicature du diaphragme, cure d'atrésie de l'oesophage vidéo-assistée en période néonatale, thymectomies par cervicoscopie, parathyroïdectomie totale par cervicoscopie).

Etude in-vivo de la motricité intestinale

Mise au point d'un examen non invasif de la motilité gastro-intestinale par magnétodétection.

Etude chez l'enfant du mode ventilatoire ASV (Adaptative Support Ventilation)

But: Evaluer pour l'enfant les nouveaux modes ventilatoires développés pour l'adulte en médecine intensive. Etude de l'adaptation du mode aux changements des conditions pulmonaires de l'enfant (élastance et résistance). Analyse des cibles de la ventilation minute utilisé dans l'équation d'Otis utilisée par le mode ASV. (Etude menée en collaboration avec la firme Hamilton, Bonaduz, Suisse).

Etude sur un modèle de poumon d'enfant de l'efficacité des différents nébuliseurs utilisés en ventilation artificielle

But: Optimiser l'efficacité du traitement du bronchospasme chez l'enfant ventilé artificiellement en comparant les types de nébuliseurs, leur position sur le circuit de ventilation et l'effet de l'humidification. Sont comparés la taille des particules, la quantité de salbutamol atteignant l'extrémité du tube (HPLC), les pressions et les flux nécessaires pour chaque type de nébuliseurs. (Projet mené en commun avec M.E. Di Paolo, doctorant en pharmacie hospitalière et le Prof. A. Pannatier).

Etude de la mécanique respiratoire chez l'enfant ventilé artificiellement lors d'aspiration endotrachéale

But: Optimiser la technique d'aspiration endotrachéale utilisée chez l'enfant ventilé artificiellement en utilisant des mesures de la mécanique respiratoire avant et après le geste. Evaluation des changements d'élastance et de résistance selon la technique utilisée pour l'aspiration endotrachéale: utilisation ou non de NaCl 0.9% comme fluidifiant, physiothérapie par un physiothérapeute ou non. Comparaison entre deux institutions: Princess Margaret Hospital PICU, Perth, Australia et l'unité des SIP au CHUV. (Projet mené en collaboration avec le Prof. P. Sly, Perth).

Développement d'un score de dysfonctionnement d'organes (PELOD) chez l'enfant en soins intensifs

But: Développer un score de gravité journalier pour l'enfant en soins intensifs en utilisant la mesure des anomalies fonctionnelles des organes vitaux. Etude multicentrique collaborative incluant des unités de soins intensifs pédiatriques de Canada, des Etats-Unis, de la France, de la Belgique et de la Suisse.

Etude des apports caloriques, protéiques et en micronutriments, effectivement reçus par l'enfant hospitalisé en soins intensifs

But: Evaluer la dette protéino-énergétique et en micronutriments chez l'enfant hospitalisé en soins intensifs, mettre en place d'un programme informatique mesurant la dette incluant des alarmes lors d'apports insuffisants. Analyse des apports effectivement reçus par des diététiciennes professionnelles, évaluation de la dette constituée durant l'hospitalisation en fonction de l'âge et du type de pathologie. Mise en place de cibles nutritionnelles journalières prenant en compte la limitation des apports possibles en début de séjours. (Projet mené en collaboration avec l'Ecole de diététiciennes de Genève et le Dr M. Roulet).

Développement d'un score infirmier d'évaluation de la douleur chez le petit enfant ventilé artificiellement

But: Développer un score d'évaluation de la douleur en l'absence de possibilité vocale en utilisant la mimique et la gestuelle de l'enfant ventilé artificiellement. Analyse de séquence de vidéos enregistrées durant les 8 premières heures après l'admission en soins intensifs. Recherche de signes associés à des manoeuvres typiquement douloureuses et ceux associés à l'absence de douleurs. (Projet mené en collaboration avec l'Institut Curtin, Perth, Australie).

Techniques d'oesophagoplastie

Lausanne possède une longue tradition des reconstructions de l'oesophage, puisque c'est en 1906 à Lausanne que César Roux, premier titulaire de la Chaire de chirurgie de la Faculté de médecine de Lausanne, réalisa la première reconstruction de l'oesophage chez un enfant de 12 ans, pour brûlure caustique. Nous bénéficions actuellement d'une expérience de plus de 200 cas de reconstruction de l'oesophage, ce qui constitue une des plus grande série. Nous avons réalisé une application de la pH-métrie et de la manométrie oesophagienne à l'étude des transplants oesophagiens après oesophagoplastie et aux séquelles d'atrésie de l'oesophage.

Techniques de culture tissulaire d'origine foetale

Développement de techniques de culture tissulaire d'origine foetal pour traiter les patients présentant des brûlures étendues (peau) et des déficits de tissu musculaire dans le cadre des fentes labio-maxillo-palatines.

Compétences et techniques spécifiques

- Cultures cellulaires de l'urothélium et de la musculature lisse de la vessie dans les systèmes humains, rats et porcs.
- Co-cultures cellulaires sur échafaudages biodégradables.
- Construction d'un urothélium fonctionnel in-vitro.
- Modification de surfaces polymères et greffage de protéines de la matrice extra-cellulaire.
- Analyse de la motilité colique in vitro.
- Laparoscopie et thoracoscopie chez l'enfant et le nouveau-né.
- Oesophagoplasties, reconstruction de l'oesophage chez l'enfant.
- Techniques de gastrostomie, PEG et boutons chez l'enfant.
- Cultures tissulaires d'origine foetale.
- Cultures cellulaires (système urinaire) sous influence de stress mécanique.

Mots-clé

accidents chez l'enfant, cellules de Cajal, cultures cellulaires du système urinaire, cultures tissulaires d'origine foetale, épidémiologie, fentes maxillo-labio palatines, innervation entérique, laparoscopie, morphogenèse de la jonction urétéro-vésicale, oesophagoplasties, reconstruction d'oesophage, thoracoscopie, tissue engineering de la paroi vésicale, traitement endoscopique du RVU.

Collaborations

- Lehrstuhl für Biokompatible Werkstoffe und Bauweisen, ETHZ, Zurich (Prof. Wintermantel E)
- Laboratoire de polymères, Département des matériaux, EPFL, Lausanne (Prof. Hilborn J)
- Département de recherche chirurgicale, CHUV, Lausanne (Prof. Aebischer P)
- EMPA, Saint-Gall (Dr Edelmann X)
- Centre de microscopie électronique, UNIL (Dr Fakan S)

- Imperial Cancer Institute, Leeds, Royaume-Uni (Dr Southgate J)
- Institut de pathologie, CHUV, Lausanne (Prof. Laurini R)
- Institut de physiologie, UNIL (Prof. Kucera P)
- Groupe de recherche en chirurgie pédiatrique du Sud-Est, France
- Cohesion Technologies, Palo Alto, Californie, USA
- Royal Children's Hospital, Melbourne, Australie
- Institut de génie chimique, Laboratoire de biotechnologie cellulaire et moléculaire, EPFL, Lausanne (Prof. Wurm F)
- Unité de chronobiologie, Université Paris Nord, CNRS, France (Theard B)
- Institut de micro-systèmes, Département des micro-techniques, EPFL, Lausanne
- Institut de pharmacologie et toxicologie, UNIL (Prof. Horisberger JD)
- Baxter-Hyland-Immuno, Vienne, Autriche (Dr Nistor, Dr Spaethe)

Contrats et mandats

- Baxter-Hyland-Immuno, Vienne, Autriche: Research collaboration contract.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Tissue engineering of a bladder wall patch.
- Polymer surfaces for cell growth.

Autres fonds extérieurs

- Novartis Foundation: Tissue engineering of a bladder wall patch: Tissue growth under mechanical stimulation.

Publications

Frey P, Bladder extrophy closure with pubic ramotomies. In: *The extrophy-epispadias complex: Research concepts and clinical applications*, New York, Plenum Publishing, Gearhart, Mathews ed., 2000.

Joseph JM, Martinet O, Prela M, Gillet M, Fontoillet C, Reis ED, Malignant transformation of a liver cystadenoma. *Surgical Rounds 5*, pp. 522-526, 2000.

Lutz N, Frey P, Autoaugmentation colocystoplasty: laboratory research. In: *Bladder augmentation*, London / New-York, Arnold, Dewan PA, Mitchell ME. ed., pp. 101-107, 2000.

Martinet O, Joseph JM, Reis ED, Saraga E, Gillet M, Isolated mesenteric phlebitis: a rare cause of ischemic necrosis of the colon. *Dis Colon Rectum 43*, pp. 1601-1603, 2000.

Mittoux V, Joseph JM, Condé F, Palfi S, Dautry C, Poyot T, Bloch J, Déglon N, Ovary S, Nimchinsky EA, Brouillet E, Hof P, Peshchanski M, Aebischer P, Hantraye P, Restoration of cognitive and motor functions by ciliary neurotrophic factor in a primate model of Huntington's disease. *Hum Gene Ther 11*, pp. 1177-1187, 2000.

Reinberg O, Technique de cervicoscopie chez l'enfant. In: *Pediatric Laparoscopy*, Georgetown, Landes Biosciences House Style Manual, Lobe TE. ed., 2000.

Revelly JP, Liaudet L, Frascarolo P, Joseph JM, Martinet O, Markert M, Effects of norepinephrine on the distribution of intestinal blood flow and tissue adenosine triphosphate content in endotoxic shock. *Crit Care Med 28*, pp. 2500-2506, 2000.

Senuma Y, Franceschin S, Hilborn JG, Tissières P, Frey P, Bioresorbable microspheres by spinning disk atomization as injectable cell carrier: from preparation to in vitro evaluation. *Biomater 21*, pp. 1133-1144, 2000.

Sugasi S, Lesbros Y, Bisson I, Zhang YY, Kucera P, Frey P, In vitro engineering of human stratified urothelium: Analysis of its morphology and function. *J Urol 164*, pp. 951-957, 2000.

Zhang YY, Kropp BP, Moore P, Cowan R, Furness PD, Kolligian ME, Frey P, Cheng EY, Co-culture of bladder urothelial and smooth muscle cells on small intestinal submucosa: Potential applications for tissue engineering technology. *J Urol 164*, pp. 928-935, 2000.

Service de neurochirurgie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 26 02 Fax: (021) 314 26 05 E-mail: Monika.Hegi@chuv.hospvd.ch

Direction: Nicolas De Tribolet

de Tribolet Nicolas	PO	Godard Sophie	1 ^{er} ass	Lachat Yan	ass
Hegi Monika	chef projet	Tenan Mirna	1 ^{er} ass	Diserens Annie-Claire	coll techn
Kobayashi Hiroyuki	méd bours	Albertoni Michele	ass	Hamou Marie-France	coll techn
Nozaki Michimasa	méd bours	Fulci Giulia	ass		

Activités de recherche

Mécanismes moléculaires et facteurs prédictifs dans la progression des astrocytomes

En utilisant la nouvelle technique des cDNA-arrays nous recherchons des facteurs pronostics pour la survie en réponse à la thérapie. Ces facteurs prédictifs permettraient d'adapter le traitement aux besoins individuels. Les profils d'expression génétique des tumeurs apporteraient en plus des informations sur les "pathways" génétiques impliqués et mettraient en évidence des cibles potentielles pour de futurs traitements. Ce travail est effectué dans le cadre d'une étude clinique prospective des patients diagnostiqués avec un glioblastome de novo. Dans un deuxième projet nous nous intéressons aux astrocytomes de bas grade dont la survie des patients varie entre quelques mois et une dizaine d'années.

Evaluation du rôle du gène suppresseur de tumeur p53 dans la progression génétique des astrocytomes humains et identification des gènes modulés par l'activité de la protéine p53

Le gène p53 est inactivé dans un nombre d'astrocytome important. En utilisant des tests fonctionnels dans des lignées cellulaires de glioblastomes et en développant des modèles souris, nous étudions les effets du gène p53 sur divers aspects de l'évolution des gliomes.

Etude d'un inhibiteur de l'angiogénèse

Ce projet a pour but d'évaluer l'activité anti-tumorale d'un inhibiteur de l'angiogénèse, la thrombospondin-1.

Etude des gènes Ink4a et EGF-Récepteur dans le développement et la progression des astrocytomes

L'EGF-récepteur est connu pour être fréquemment surexprimé ou activé constitutionnellement dans les glioblastomes dans lesquels le gène suppresseur de tumeur Ink4a (p16/p14) est délété. Pour mettre en évidence une coopération entre ces deux altérations dans l'évolution des glioblastomes, un modèle de souris est mis au point. Cette étude fait appel à une technique de transplantation intracérébrale de cellules neuroectodermes provenant de souris Ink4a^{-/-} ou Ink4a^{+/-} exprimant l'EGF-récepteur par voie rétrovirale. Cette technique permet d'éviter le problème lié à la mortalité précoce des souris Ink4a^{-/-} dues à l'apparition de tumeurs extracérébrales. Parallèlement, cette coopération est également étudiée in vitro dans des lignées de cellules astrocytiques de souris nouveau né.

Clonage et caractérisation d'antigènes exprimés par les tumeurs du système nerveux central

Ce projet a permis de cloner avec succès le gène de l'antigène reconnu par les anticorps monoclonaux anti-astrocytome BF7/GE2.

Etude du rôle du gène p73, membre de la famille du gène suppresseur de tumeur p53, dans la progression maligne des méningiomes

Un test fonctionnel a été développé dans la levure dans le but de détecter des mutations dans le gène p73. Ce travail a démontré que le gène p73 n'est pas inactivé par des mutations, même si ce gène est presque aussi sensible aux mutations que le gène p53. En revanche, l'augmentation de l'expression de p73 est associée à la progression des méningiomes.

Compétences et techniques spécifiques

- Techniques de biologie moléculaire et cellulaire.
- cDNA-arrays.
- Transplantation stéréotactique de cellules dans le cerveau de souris.
- Tissue-arrays.

Equipement

Banque de plus de 1000 tumeurs cérébrales congelées.

Mots-clé

angiogenèse, antigènes des tumeurs cérébrales, EGFR, facteurs prédictifs, génétique des tumeurs, Ink4a, microtableaux d'ADN, modèle souris, neurochirurgie, p53, p73, progression maligne, tumeurs cérébrales.

Collaborations

- Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Epalinges
- Université de Genève
- Université de Zurich
- Novartis, Bâle
- Université de Bâle
- Hokkaido University Hospital, Sapporo, Japon
- NIEHS, Research Triangle Park, USA
- NIOSH, Morgantown, USA
- National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine
- Emory University, Atlanta, USA
- Weizmann Institute, Rehovot, Israël
- Institut de Neurologie, Centre Hospitalier Universitaire Vienne, Autriche

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- PNR37 gene therapy: Integrated therapy for glioblastoma with genes inhibiting angiogenesis.
- Identification et analyse fonctionnelle d'altérations génétiques impliquées dans la progression des astrocytomes humains.
- Clonage et description d'antigènes des tumeurs cérébrales.

Autres fonds extérieurs

- Recherche suisse contre le cancer: Etude du rôle du gène p16/p19ARF dans le développement des tumeurs. Un modèle souris de tumeurs cérébrales.
- Recherche suisse contre le cancer: Mécanismes moléculaires et facteurs prédictifs dans la progression maligne des tumeurs cérébrales.

Publications

Fulci G, Labuhn M, Maier D, Lachat Y, Hausmann O, Hegi ME, Janzer RC, Merlo A, Van Meir EG. p53 gene mutation and ink4a-*arf* deletion appear to be two mutually exclusive events in human glioblastoma. *Oncogene* 19, pp. 3816-3822, 2000.

Hegi ME, Klein MA, Rüedi D, Chène P, Hamou MF, Aguzzi A. p53 transdominance but no gain of function in mouse brain tumor model. *Cancer Res* 60, pp. 3019-3024, 2000.

Kessler R, Hamou MF, Albertoni M, de Tribolet N, Arand M, Van Meir EG. Identification of the putative brain tumor antigen BF7/GE2 as the (de)toxifying enzyme microsomal epoxide hydrolase. *Cancer Res* 60, pp. 1403-1409, 2000.

Klein MA, Rüedi D, Nozaki M, Dell EW, Diserens AC, Seelentag W, Janzer RC, Aguzzi A, Hegi ME. Reduced latency but no increased brain tumor penetrance in mice with astrocyte specific expression of a human p53 mutant. *Oncogene* 19, pp. 5329-5337, 2000.

Ohgaki H, Biernat W, Reis R, Hegi M, Kleihues P. Gliosarcoma. In: *Pathology and genetics of tumours of the nervous system*, IARC-Press, Kleihues P, Cavenee WK. ed., pp. 42-44, 2000.

Tenan M, Fulci G, Albertoni M, Diserens AC, Hamou MF, El Atifi-Borel M, Feige JJ, Pepper MS, Van Meir EG. Thrombospondin-1 is downregulated by anoxia and suppresses tumorigenicity of human glioblastoma cells. *J Exp Med* 191, pp. 1789-1798, 2000.

Division autonome de recherche chirurgicale

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 24 61 Fax: (021) 314 24 68 E-mail: Anne.Zurn@chuv.hospvd.ch

Direction: Patrick Aebischer, Anne Zurn, directrice ad interim

Aebischer Patrick	PO	Bensadoun Jean-Charles	post doc	Guillot Sandrine	doct
Zurn Anne	chef unité, PD	Blanco-Bose William	post doc	Hussain-Khan Hamid	doct
Arsenijevic Yvan	chef projet	Jordan Olivier	post doc	Lobianco Christophe	doct
Dégion Nicole	chef projet	Ridet Jean-Luc	post doc	Pereira de Almeida Luis	doct
Pralong William	chef projet	Sommer Birgit	post doc	Rinsch Chris	doct
Barras Florian	méd assist	Spicher Albert	post doc	Schneider Bernard	doct
Décosterd Isabelle	méd assist	Tseng Jack	post doc	Schwenter Frank	doct
Bouche Nicolas	coll scient	Balazs Dawn	doct	Zala Diana	doct
Azzouz Mimoun	post doc	Fine Eric	doct		

Activités de recherche

Programmes cliniques

Les activités de la Division autonome de recherche chirurgicale ont été caractérisées par la continuation d'un essai clinique de phase I/II chez des patients souffrant de la maladie de Huntington par implantation de cellules encapsulées sécrétant du CNTF (Hôpital Mondor, Créteil, Paris). Le laboratoire a également mis sur pied, en collaboration avec Modex Thérapeutiques SA, un essai clinique pour délivrer de l'érythropoïétine à l'aide de fibroblastes humains génétiquement modifiés (traitement de l'anémie). L'analyse des résultats est en cours.

Programmes de recherche fondamentale et/ou préclinique (maladies neurodégénératives)

A) Maladie de Parkinson

Deux études sont en cours dans un modèle de neurotoxicité chez le rat en collaboration avec les Dr H. Widmer, Inselspital, Berne et Patrik Brundin, Wallenberg Neuroscience Center, Lund, Suède, par l'implantation de cellules encapsulées libérant du GDNF et de greffes de neurones dopaminergiques embryonnaires. Ils ont montré une amélioration de la survie des greffes en présence de GDNF. Mise sur pied d'un programme pour l'obtention de fibroblastes humains produisant du GDNF. L'expression de GDNF localement dans la substance noire à l'aide d'un lentivirus modifié dans des modèles de Parkinson chez le rat, la souris et le primate a permis de prévenir la mort de neurones dopaminergiques lésionnés. Ces travaux ont été publiés en 2000 (Dégion et al., 2000; Bensadoun et al., 2000; Kordower et al., 2000).

B) Maladie de Huntington

Thérapie génique in vivo par des vecteurs lentiviraux dans des modèles de la maladie de Huntington: étude des effets neuroprotecteurs des facteurs neurotrophiques et des molécules anti-apoptotiques sur le striatum de rats lésionnés chimiquement ou dans des modèles de souris transgéniques exprimant la maladie (collaboration avec le Dr M. Hayden, Vancouver, Canada). Publications en préparation.

C) Sclérose latérale amyotrophique

Prévention de la mort neuronale à l'aide de lentivirus codant pour des facteurs neurotrophiques ou d'AAV codant pour une molécule anti-apoptotique (collaboration avec le Dr H. Bueler, Université de Zurich pour l'AAV) dans un modèle d'axotomie du nerf facial ainsi que dans un modèle de souris transgéniques SOD exprimant la maladie (Azzouz et al., 2000; Hottinger et al., 2000).

Programmes de recherche fondamentale et/ou préclinique (autres)

A) Anémie

Continuation du programme pour l'obtention de fibroblastes humains produisant de l'érythropoïétine (en collaboration avec Modex Thérapeutiques).

B) Diabète

Elaboration d'un traitement de substitution aux injections d'insuline en développant des implants bioartificiels obtenus par la micro- ou macro-encapsulation d'une lignée de cellules β très différenciées (en collaboration avec les Professeurs B. Thorens (Lausanne), P. Halban, D. Trono, P. Morel (Genève) et Modex Thérapeutiques SA (Lausanne).

Compétences et techniques spécifiques

- Méthodes de biologie moléculaire.
- Constructions de vecteurs.
- Transfection de cellules.
- Encapsulation de cellules.
- Infection de cellules in vitro et in vivo à l'aide de vecteurs viraux.
- Culture de neurones primaires et de lignées cellulaires transformées.
- Modèles expérimentaux de maladies neurodégénératives chez le rat et la souris.
- Méthodes histologiques.
- Tests de comportement chez le rat et la souris.
- Cytofluorimétrie de flux.

Mots-clé

cellules génétiquement modifiées, encapsulation de cellules, essai clinique, facteurs neurotrophiques, maladies de Parkinson, maladie de Huntington, molécules anti-apoptotiques, pancréas artificiel, sclérose latérale amyotrophique, thérapie génique, vecteurs viraux.

Thèses

- Bensadoun JC, Neuroprotection approaches in animal models of neurodegenerative diseases.

Colloques

- 6th Verbier Neural Workshop: "Molecular Cellular and Clinical Aspects of Neurodegenerative Diseases", 16-19 janvier 2000. Organisation: Prof. Ann Kato, Genève et Prof. Patrick Aebischer, Lausanne.

Collaborations

- Modex Thérapeutiques, Lausanne
- University of Lund, Suède (Björklund A)
- Hôpital Saint-Louis, Paris, France (Beuzard Y)
- Service Hospitalier Frédéric Joliot, Orsay, France (Hantraye P)
- Faculté de médecine, Créteil, France (Peschanski M)
- Inselspital, Neurosurgery, Berne (Widmer HR)
- Département de pharmacologie, CMU, Genève (Kato A)
- Institute of Pharmacology, Zurich (Boison D)
- Institute for Molecular Biology, Zürich (Bueler HR)
- Rush Presbyterian, Chicago, USA (Kordower J)
- Institute for Biomedical Engineering, Zürich (Hubbell J)
- Laboratoire de biotechnologie moléculaire, Lausanne (Mermod N)
- Institut de pharmacologie et de toxicologie, Lausanne (Thorens B)
- ETHZ et Université de Zurich, Zurich (Boison D)
- Trophos, Marseille, France (Henderson C)
- Center for Molecular Medicine and Therapeutics, Vancouver, Canada (Hayden M)
- Institut Louis Jeantet, Genève (Halban P)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Development of a gene strategy approach for patients suffering from amyotrophic lateral sclerosis.
- Cell therapy evaluation of Parkinson's disease.
- Effect and mechanism of action of glial cell line derived neurotrophic factor and neurturin on the dopaminergic nigro striatal system.
- Neuroprotection in experimental models of amyotrophic lateral sclerosis and Parkinson's disease.
- Evaluation of lentiviral vectors expressing neurotrophic factors and anti-apoptotic proteins in rodent models of Huntington's disease.
- Biofunctional gels for peripheral nerve regeneration.
- Développement d'une technique d'encapsulation pour un pancréas artificiel.
- Immunology of encapsulated cell transplantation using erythropoietin secreting cells.

Programmes européens

- Programme communautaire Life/Cell Factory: Neuroget - Preclinical evaluation of delivery systems for neuroprotective gene therapy in neurodegenerative diseases.
- Programme Communautaire Life/Cell Factory: Cell Therapy - Development of new therapies for brain tumors using encapsulated cell technology.

Autres fonds extérieurs

- Modex Thérapeutiques.
- Internationales Forschungsinstitut für Paraplegie.
- Associazione Mallattie Rare Mauro Baschiroto.
- Fonds de traitement chirurgical du diabète.
- Juvenile Diabetes Foundation.
- Fonds de la Commission pour la technologie et l'innovation (CTI).
- Association française contre les myopathies.
- Serono International SA.

Publications

- Azzouz M, Hottinger A, Paterna JC, Zurn A, Aebischer P, Bueler H, Increased motoneuron survival and improved neuromuscular function in transgenic ALS mice after intraspinal injection of an adeno-associated virus encoding Bcl-2. *Hum Mol Genet* 9, pp. 803-811, 2000.
- Bachoud-Lévi AC, Déglon N, Nguyen JP, Bloch J, Bourdet C, Winkel L, Rémy P, Goddard M, Lefaucheur JP, Brugières P, Baudic S, Cesaro P, Peschanski M, Aebischer P, Neuroprotective gene therapy for Huntington's disease using a polymer encapsulated BHK cell line engineered to secrete human CNTF. *Hum Gene Ther* 11, pp. 1723-1729, 2000.
- Bensadoun JC, Déglon N, Tseng JL, Ridet JL, Zurn A, Aebischer P, Lentiviral vectors as a gene delivery system in the mouse midbrain: cellular and behavioral improvements in a δ -OHDA model of Parkinson's disease using GDNF. *Exp Neural* 164, pp. 15-24, 2000.
- Cisterni C, Henderson C, Aebischer P, Pettmann B, Déglon N, Highly efficient cDNA transfer and expression of a biologically active factor in cultured rat motoneurons transduced with lentiviral vectors. *J Neurochem* 74, pp. 1820-1828, 2000.
- Déglon N, Tseng JL, Bensadoun JC, Zurn A, Arsenijevic Y, Zufferey D, Trono D, Aebischer P, Self-inactivating lentiviral vectors with enhanced transgene expression as potential gene transfer system in Parkinson's disease. *Hum Gene Ther* 11, pp. 179-190, 2000.
- Gervaz P, Scholl B, Padrun V, Gillet M, Growth inhibition of liver metastases by the anti-angiogenic drug TNP-470. *Liver* 20, pp. 108-113, 2000.
- Hottinger A, Azzouz M, Déglon N, Aebischer P, Zurn A, Complete and long-term rescue of lesioned adult motoneurons by lentiviral-mediated expression of GDNF in the facial nucleus. *J Neurosci* 20, pp. 5587-5593, 2000.
- Kordower JH, Emborg ME, Bloch J, Ma SY, Chu Y, Leventhal L, McBride J, Chen E, Palfi S, Roitberg B, Brown WD, Holden JE, Pyzalski R, Taylor MD, Carvey P, Ling Z, Trono D, Hantraye P, Déglon N, Aebischer P, Neurodegeneration prevented by lentiviral vector delivery of GDNF in primate models of Parkinson's disease. *Science* 290, pp. 767-773, 2000.
- Mittoux V, Joseph JM, Condé F, Palfi S, Dautry C, Poyat T, Bloch J, Déglon N, Ouary S, Nimchinsky EA, Brouillet E, Hof PR, Peschanski M, Aebischer P, Hantraye P, Restoration of cognitive and motor functions by ciliary neurotrophic factor in a primate model of Huntington's disease. *Hum Gene Ther* 11, pp. 1177-1187, 2000.
- Peduto G, Rinsch C, Schneider B, Rolland E, Aebischer P, Long-term host unresponsiveness to encapsulated xenogeneic myoblasts after transient immunosuppression. *Transplantation* 70, pp. 78-85, 2000.
- Ridet JL, Déglon N, Aebischer P, Gene Transfer techniques for the delivery of GDNF in Parkinson's disease. In: *2000 Neural transplantation in neurodegenerative disease*, Novartis Foundation Symposium vol. 231, Chichester, Wiley, pp. 202-219, 2000.
- Schense JC, Bloch J, Aebischer P, Hubbell JA, Enzymatic incorporation of bioactive peptides into fibrin matrices enhances neurite extension. *Nat Biotechnol* 18, pp. 415-419, 2000.
- Tseng JL, Aebischer P, Encapsulated neural transplants. In: *Progress in Brain Research*, Elsevier Science B.V., pp. 189-202, 2000.
- Zurn A, Henry H, Schluep M, Aubert V, Winkel L, Eilers B, Bachmann C, Aebischer P, Evaluation of an intrathecal immune response in ALS patients implanted with encapsulated genetically engineered xenogeneic cells. *Cell Transplant* 9, pp. 471-484, 2000.

Service d'orthopédie et de traumatologie de l'appareil moteur

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
 Tél.: (021) 314 27 50 Fax: (021) 314 27 55
 Hôpital Orthopédique Suisse Romande, 1005 Lausanne
 Tél.: (021) 310 35 01 Fax: (021) 310 36 25

Direction: Pierre-François Leyvraz

Leyvraz Pierre-François	PO	Rakotomanana Ravelonarivo L.	PD,	Farron Alain	MER
Dutoit Michel	PAS		MER	Zambelli Pierre-Yves	MER
Chevalley François	PD, MER	Livio Jean-Jacques	PH		
Gobelet Charles	PD, MER				

Activités de recherche

Modélisation numérique de l'épaule

Etude biomécanique de l'épaule et du comportement des implants prothétiques à l'aide d'un modèle numérique tridimensionnel.

Effet des particules sur la minéralisation des ostéoblastes

Détermination in vitro de l'influence de faibles doses de particules d'usure des prothèses sur les ostéoblastes. Quantification de la minéralisation du tissu fibreux.

Biocoating actif des implants orthopédiques

Détermination de l'influence d'un agent actif sur la minéralisation sur le remodeling osseux périprothétique.

Biocompatibilité de différents traitements de surface d'alliage de titane

Etude de la biocompatibilité des alliages de titane ayant subi différents traitements de surface. Analyse génomique.

Microstimulation mécanique des ostéoblastes

Développement d'un banc de mesure permettant de reproduire les stimuli mécaniques au niveau des ostéoblastes dans les arthroplasties totales de hanche.

Développement d'une lignée ostéoblastique

Détermination du phénotype de 3 types d'ostéoblastes: périosté, trabéculaire et cortical.

Réponses de matrice et de cellules aux dommages mécaniques du cartilage articulaire et recherche sur des conceptions pour la réparation de tissu

Etude expérimentale analysant la fonction du cartilage sous charge mécanique.

Phénomènes de transport dans le cartilage articulaire: recherche sur les effets anisotropes et les contributions à la reconstruction de tissu

Etude expérimentale visant à déterminer les phénomènes de transport dans la matrice cartilagineuse sous stress mécanique.

Implants céramiques pour une fusion lombaire mini-invasive

Développement d'un implant céramique macroporeux permettant l'invasion de cellules ostéoprogénétiques dans les fusions lombaires antérieures mini-invasives.

Propriétés de rupture multiaxiales de l'os trabéculaire humain

Etude expérimentale visant à identifier la relation entre la morphologie et les propriétés de rupture multiaxiale de l'os trabéculaire humain.

Application d'un ciment phosphocalcique brushitique à la vertébroplastie

Analyse expérimentale des propriétés mécaniques d'un ciment brushitique utilisable dans la vertébroplastie et la chirurgie de fusion vertébrale.

Système en temps réel de positionnement 3D sans contact des implants prothétiques de la hanche

Création d'un système complet de navigation chirurgicale pour la chirurgie prothétique de la hanche.

Mots-clé

biomécanique des implants, biomécanique du rachis, ciments chirurgicaux, cinématique articulaire de l'épaule, cinématique articulaire du genou, lombalgies, prévention thrombo-embolique, prothèse totale de hanche, remodelling osseux.

Thèses

- Fortuna S, Evaluation rétrospective du traitement chirurgical des laxités antérieures chroniques du genou par plastie de type "Horse Collar".
- Gilliéron P, Résultat à long terme des arthroplasties totales de hanche non cimentées de première génération (Lord I).
- Blanchard J, Prevention of deep-vein thrombosis after total knee replacement: a randomised comparison between a low-molecular-weight heparin (nadroparin) and a mechanical prophylaxis with a foot-pump system.

Prix scientifiques

- Blanchard J, Prix de la Faculté de médecine pour sa thèse.

Colloques

- Cours postgrade: "Sport Santé", Lausanne. Organisation en collaboration avec SSEP.
- ESAO XXVII Congrès, Lausanne.
- 10ème journée romande d'orthopédie, Lausanne.
- 3ème journée romande de traumatologie, Genève.
- 7ème symposium d'Ouchy, Lausanne.
- Journée du réseau romand de médecine du sport, Sion.
- Cours de traumatologie, Strasbourg.
- Journée de rééducation, Lausanne.
- AIOD annual meeting, Hambourg.

Collaborations

- EPFL, Lausanne
- Clinique d'orthopédie, HCUG, Genève
- Association suisse romande contre la myopathie, Aubonne
- SUVA (CNA), Lausanne/Sion

- Pro-Infirmitas, Lausanne
- Ecole cantonale vaudoise de physiothérapeutes, Lausanne
- Centre de documentation AO, Davos
- Department of Mechanical Engineering, Osaka University, Japon
- Department of Bioengineering, University of California, San Diego, USA
- Department of Clinical Epidemiology, University of Toronto, Canada
- Symbios SA, Yverdon
- Université de Rennes I, France
- 2C 3D SA, Ecublens
- Hôpital Sud Sainte-Marguerite, Marseille, France
- Université Southampton, Royaume-Uni

Contrats et mandats

- Sanofi Winthrop: Prévention des thromboses dans les fractures du fémur proximal.
- Symbios: Plusieurs mandats pour le développement des arthroplasties de hanche.
- EMGA SA Microtechnique: Développement d'un viseur pour le verrouillage distal des clous centromédullaires fémoraux.
- Compex SA: Rééducation des prothèses totales du genou.
- Phusis SA: Tests expérimentaux des vis interférentielles dans les plasties du LCA.
- Stratec AG: Etude biomécanique des prothèses de hanche.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Propriétés de ruptures multiaxiales de l'os trabéculaire humain.
- Cartilage: phénomènes de transport.

Autres fonds extérieurs

- Fonds CTI: Amélioration des processus de soins dans les prothèses totales de hanche.
- Ligue vaudoise contre le rhumatisme: Asymétrie dans la polyarthrite rhumatoïde, corrélation radio-clinique.
- Fondation Leenaards: Réaction des cellules osseuses aux particules d'usure d'implants orthopédiques.
- Fondation "Cérébral" Suisse: Création d'une unité de neuroadaptation pédiatrique.
- Fonds CTI: Système temps réel de positionnement tri-dimensionnel sans contact.

Publications

- Blanchard J, Farron A, Arthroplastie de l'épaule: indications et résultats. *Méd. & Hyg* 58, pp. 2248-2253, 2000.
- Borgeaud M, Cordey J, Leyvraz PF, Perren SM, Mechanical analysis of the bone-to-plate interface of the LC-DCP and of the PC-fix on human femora. *Int. J. Care Injured* 31/3, pp. 30-36, 2000.
- Buechler P, Ramaniraka N, Farron A, Rakotomanana LR, Hemiarthroplasty in human shoulder: a finite element analysis. In: *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering vol. 3*, Middleton J. & J. Ed., 2000.
- Cordey J, Borgeaud M, Perren SM, Force transfer between the plate and the bone: relative importance of the bending stiffness of the screws and the friction between plate and bone. *Int. J. Care Injured* 31, pp. 21-28, 2000.
- Corpataux JM, Halkic N, Wettstein M, Dusmet M, The role of laparoscopic biopsies in lumbar spondylodiscitis. *Surg. Laparosc. Endosc. Percutan* 10, pp. 417-419, 2000.
- Deriaz N, Garoflid N, Nielsen J, La hanche de l'enfant infirme moteur d'origine cérébrale. *Méd. & Hyg* 2322, pp. 2280-2284, 2000.
- Farron A, Traitement chirurgical des ruptures de la coiffe des rotateurs. *Rev. Suisse méd. et traumat sport* 48/1, pp. 24-27, 2000.
- Fragrière B, Garoflid N, Dutoit M, Mon enfant marche sur la pointe des pieds. *Rev. Méd. Suisse Romande* 120, pp. 811-814, 2000.
- Fritsch C, Belgrand, De Goumoëns P, Hauser B, Mordasini Ph, Foletti A, Porchet F, Finti G, Bousseau D, Intérêt de la mise sur pied d'une équipe multidisciplinaire traitant des douleurs vertébrales. *Méd. & Hyg* 2322/15, pp. 2254-2257, 2000.
- Garoflid N, Fragrière B, Dutoit M, Le dos rond de l'adolescent. *Rev. Méd. Suisse Romande* 120, pp. 815-820, 2000.
- Gerster JC, Leyvraz PF, The bone and joint decade 2000-2010. *Rev. Méd. Suisse Romande* 120, pp. 763-764, 2000.
- Gremion G, Augros R, Gobelet C, Leyvraz PF, Efficacité de la thérapie par ondes de choc extra-corporelles dans les tendinopathies rebelles. *Rev. Revue Romande de physiothérapie* 1, pp. 5-10, 2000.
- Gremion G, Augros R, Gobelet C, Leyvraz PF, Efficacité de la thérapie par ondes de choc extra-corporelles dans le traitement des tendinites calcifiantes de l'épaule. *Schweizerische Zeitschrift für "Sportmedizin und Sporttraumatologie"* 48/1, pp. 8-11, 2000.
- Gremion G, Bielinski R, Gobelet C, Leyvraz PF, Knochendichte, endokrine Parameter und Essverhalten bei Läuferinnen. *Manuelle Medizin* 38, pp. 63-66, 2000.
- Hoffmeyer P, Leyvraz PF, La décennie ostéo-articulaire 2000-2010. *Méd. & Hyg* 58, pp. 2243-2244, 2000.
- Kwon SY, Takei H, Pioletti DP, Lin T, Ma QJ, Akeson WH, Wood DJ, Sung KLP, Titanium particles inhibit osteoblast adhesion to fibronectin-coated substrates. *J. Orthop. Res* 18, pp. 203-211, 2000.
- Lejeune F, Pujol N, Lienard D, Mosimann F, Raffoul W, Genton A, Guillou L, Landry M, Chassot PG, Chioléro R, Bischof Delaloye A, Leyvraz S, Mirimanoff RO, Bejkos D, Leyvraz PF, Limb salvage by neoadjuvant isolated perfusion with TNF and melphalan for non-resectable soft tissue sarcoma of the extremities. *E. J. Surg. Oncol* 26, pp. 669-678, 2000.
- Leyvraz PF, Rakotomanana LR, The anatomy and function of the knee - the quest for the holy grail? *J. Bone Joint Surg* 82/8, pp. 1093-1094, 2000.
- Martinek V, Steinbacher G, Friederich NF, Müller WE, Operative Treatment of Combined Anterior and Posterior Cruciate Ligament Injuries in Complex Knee Trauma: Can the Cruciate Ligaments Be Preserved? *American Journal of Knee Surgery* 13/2, pp. 74-82, 2000.
- Matter M, Dusmet M, Chevalley F, Place de la chirurgie dans le traitement du cancer du sein localement avancé, récidivant et métastatique. *Rev. Méd. Suisse Romande* 120, pp. 485-490, 2000.
- Monnat A, Grossen R, Bielinski R, Decombaz J, Moser CA, Gremion G, De la pratique des injections de vitamines et perfusions en médecine du sport. *Schweizerische Zeitschrift für "Sportmedizin und Sporttraumatologie"* 48/3, pp. 133-135, 2000.
- Papaloizos MY, Le Moine P, Prues-Latour V, Borisch N, Della Santa DR, Proximal fractures of the fifth metacarpal: a retrospective analysis of 25 operated cases. *The Journal of Hand Surgery, British and European* 25B/3, pp. 253-257, 2000.
- Pioletti DP, Rakotomanana LR, On the independence of time and strain effects in the stress relaxation of soft tissues. *J. Biomechanics* 33, pp. 1729-1732, 2000.
- Pioletti DP, Rakotomanana LR, Non linear viscoelastic laws for soft biological tissues. *Europ. J. Mech* 5, pp. 749-759, 2000.
- Pioletti DP, Takei H, Lin T, Van Landuyt P, Ma QJ, Kwon SY, Sung KLP, The effects of calcium phosphate cement particles on osteoblast functions. *Biomaterials* 21, pp. 1103-1114, 2000.
- Pujol N, Mouhsine E, Chevalley F, Perspectives thérapeutiques nouvelles pour les fractures de type Pouteau-Colles fortement déplacées. *Méd. & Hyg* 58, pp. 2274-2279, 2000.
- Quinn TM, Kocian P, Meister JJ, Static compression is associated with decreased diffusivity of dextrans in cartilage explants. *Archives of Biochemistry and Biophysics* 384/2, pp. 327-334, 2000.
- Rakotomanana LR, The short-term and long-term behaviour of orthopaedic implant anchorage: finite element models. In: *Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering vol. 3*, 2000.
- Rakotomanana LR, Theoretical models of micro-cracked continua: discontinuity of scalar and vector fields. *Technische Mechanik* 20/2, pp. 159-168, 2000.
- Ramaniraka N, Rakotomanana LR, Models of continuum with microcrack distribution. *Math. Mech. Solids* 5, pp. 301-336, 2000.
- Ramaniraka NA, Rakotomanana LR, Leyvraz PF, The fixation of the cemented femoral component. Effects of stem stiffness, cement thickness and roughness of the cement-bone surface. *J. Bone Joint Surg* 82/2, pp. 297-303, 2000.
- Ramaniraka NA, Rakotomanana LR, Rubin P, Leyvraz PF, Arthroplastie totale non cimentée de la hanche: influence des paramètres extra-médullaires sur la stabilité primaire de l'implant et sur les contraintes à l'interface os/implant. *Rev. chir. orthop* 86/6, pp. 590-597, 2000.
- Reber G, Blanchard J, Bounameaux H, Hoffmeyer P, Miron MJ, Leyvraz PF, de Moerloose P, Inability of serial fibrin monomer measurements to predict or exclude deep venous thrombosis in asymptomatic patients undergoing total knee arthroplasty. *Blood Coagul Fibrinolysis* 11/3, pp. 305-308, 2000.
- Rubin P, Leyvraz PF, Rakotomanana LR, Intérêt de la modélisation numérique dans l'évaluation préclinique d'une prothèse fémorale de la hanche. *Maîtrise orthopédique* 93, pp. 22-27, 2000.
- Siegrist O, La rupture du ligament croisé antérieur et sport au féminin, est-elle une blessure spécifique? *Méd. & Hyg* 58, pp. 1525-1527, 2000.
- Takei H, Pioletti DP, Kwon SY, Sung KLP, TNF- α enhances functional modulation of osteoblast-like cells caused by titanium particles. *J. Biomed Mat. Res* 52, pp. 382-387, 2000.
- Udin B, Crevoisier X, Borgeaud M, Métatarsalgies. *Rev. Méd. Suisse Romande* 120, pp. 805-809, 2000.
- Weber E, Cometta A, Blanc CH, Leyvraz PF, Revue des arthroplasties totales de la hanche et du genou - à propos de 28 cas. *Swiss Surg* 6, pp. 335-342, 2000.
- Wettstein M, Leyvraz PF, Traitement de la coxarthrose par des prothèses totales de hanche sur mesure. *Rev. Méd. Suisse Romande* 120, pp. 799-804, 2000.
- Wicky S, Blaser PF, Blanc CH, Leyvraz PF, Schnyder P, Meuli RA, Comparison between standard radiography and spiral CT with 3D reconstruction in the evaluation, classification and management of tibial plateau fractures. *Eur. Radiol* 10/8, pp. 1227-1232, 2000.

Service d'urologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 29 81 Fax: (021) 314 29 82 E-mail: Hans-Jürg.Leisinger@chuv.hospvd.ch

Direction: Hans-Jürg Leisinger

Leisinger Hans-Jürg	PO	Marti Alexandre	chef clinique	Geoffroy Karen	doct
Jichlinski Patrice	PD	Jayet Christian	méd assist	Riou Virginie	doct
Wisard Marc	méd assoc	Meid Florian	méd assist	Tawadros Thomas	doct
Deperthes David	chef projet	Cloutier Sylvain	doct	Vaucher Laurent	doct
Gygi Christian	chef clinique				

Activités de recherche

Evaluation de la nouvelle thérapie photodynamique du cancer superficiel de la vessie

Protocole clinique de la photodétection. Protocole clinique de la photothérapie. Analyse de la résection phototoxique à un niveau cellulaire. Analyse de la réponse immunitaire au traitement. Analyse de la distribution et de l'accumulation de la Pp IX intra-tumorale par micro-spectro-fluorométrie.

Remplacement urétéral partiel avec de la sous-muqueuse: expérimentation intestinale in vivo chez l'animal

Régulation et fonction de IB1/JIP-1 de l'urothélium et de la prostate de rats et de souris transgéniques (Etude de thèse en collaboration avec le DMI)

Traitement du cancer superficiel de la vessie de souris avec des facteurs anti-angiogéniques

Etude de l'agressivité tumorale et développement d'inhibiteurs de la croissance tumorale par la technologie du Phage Display

La dégradation de la matrice extracellulaire est à la base de nombreux processus physiologiques tels que le développement, la croissance ou encore la réparation tissulaire. Cependant, une perte de la régulation de ces activités protéolytiques peut être à l'origine de différentes pathologies comme l'arthrite rhumatoïde, l'ostéoarthritis ou encore l'atteinte allergique de type bulleuse. De la même façon, l'invasion tumorale, la métastatisation ainsi que l'angiogénèse nécessitent une dégradation contrôlée de la matrice extracellulaire. En effet, la métastatisation résulte: 1) d'un détachement des cellules cancéreuses du site original de la tumeur et de l'invasion des tissus adjacents par hydrolyse des composantes de la matrice extracellulaire, 2) d'un accès des cellules cancéreuses à la circulation sanguine et de la migration de ces cellules vers un site secondaire, 3) d'une adhésion et d'une invasion à travers l'épithélium entraînant une colonisation à distance dans l'organisme. Les activités protéolytiques nécessaires à ces différentes étapes ont principalement pour origine les cellules tumorales. Si les métalloprotéases sont connues pour jouer un rôle prépondérant dans le caractère invasif des cellules cancéreuses, l'urokinase ou encore la plasmine sont des facteurs importants dans l'agressivité tumorale. D'autres protéases comme les kallikréines prostatiques pourraient aussi participer à ces actions hydrolytiques dans le cancer de la prostate ou encore dans le cancer du sein mais leur importance n'a pas été clairement démontrée. Le but de ce travail est donc d'identifier les activités protéolytiques retrouvées dans l'environnement des cellules tumorales prostatiques et mammaires, et de développer des inhibiteurs pouvant cibler ces activités en utilisant la Phage Display.

Evaluation des rôles de PSA ET HK2 dans l'agressivité locale et à distance du carcinome prostatique et du carcinome mammaire

L'antigène spécifique de la prostate (Prostate Specific Antigen - PSA) et la kallikréine humaine 2 (Human Kallikrein 2 - HK2) sont des protéases à sérine appartenant à la famille des kallikréines glandulaires. Ces deux protéines partagent 80% d'homologie et représentent toutes deux des marqueurs spécifiques des tissus prostatiques et en particulier des Carcinomes Prostatiques (CaP). Récemment, ces protéines ont été également décrites dans d'autres tumeurs et tout particulièrement dans les Cancers du Sein (CaS). Ces kallikréines, par leurs activités en-

zymatiques, sont impliquées dans divers rôles physiologiques mais pourraient aussi avoir un rôle physiopathologique. Le but de ce travail est donc d'évaluer l'importance respective de PSA et de HK2 sur le potentiel d'invasion des cellules tumorales du sein et de la prostate. Dans un premier temps, des modèles in vitro par transfection de cellules cancéreuses prostatiques et mammaires avec les gènes encodant pour les kallikréines seront développés. La prépondérance de leurs activités enzymatiques dans les propriétés invasives des cellules sera ainsi évaluée. Dans un deuxième temps, ces cellules transfectées seront implantées à des souris nues afin d'établir leur tumorigénicité et leur pouvoir métastatique.

Compétences et techniques spécifiques

- Chirurgie reconstructive en urologie.
- Chirurgie oncologique en urologie.
- Incontinence urinaire.
- Neuro-urologie.
- Traitement de l'hyperplasie bénigne de la prostate.
- Photodétection et thérapie du cancer de la vessie.
- Andrologie et fertilité.
- Procréation assistée.
- Technologie du Phage Display.
- Développement de protéines recombinantes (biologie moléculaire et biochimie des protéines).

Equipement

- Laser KTP-YAG.
- Photothérapie.
- Urodynamique en combinaison avec la radiologie.
- Endo-urologie du rein, Lithoclast.
- Lithotripsie extracorporelle (convention avec la Clinique Cécil).
- Thermo-thérapie de la prostate.
- Système d'analyse des protéines en 2 Dimensions.
- Biologic Sytem (purification des protéines).

Mots-clé

andrologie, cancer de la prostate, cancer de la vessie, cancer des reins, cancer des testicules, chirurgie reconstructive, fertilité, incontinence urinaire, invasion tumorale, photodétection, protéases, remplacement de la vessie, thérapie par photodétection, thérapie thermo-laser de la prostate, urétroplastie.

Collaborations

- Laboratoire de la pollution atmosphérique et sol (LPAS), EPFL, Lausanne (Prof. van den Bergh H)
- Institut de physiologie, UNIL (Prof. Kucera P)
- Unité de stérilité, Département de gynécologie et obstétrique, CHUV, Lausanne (Dr Germond M)
- Unité de recherche en urologie (Dr Deperthes D)
- Laboratoire d'enzymologie, Université de Mogi das Cruzes, Brésil (Prof. Ribeiro Chagas J)
- Centre de recherche du CHUL, Sainte Foy, Québec, Canada (Prof. Tremblay RR)
- Laboratoire de chimie des protéines, INSERM EMI-U 00-10, Université François Rabelais, Tours, France (Prof. Gauthier F)
- Institut Ludwig, Epalinges (Dr Romero P, Dr Valmori D)
- Institut de biochimie, Epalinges (Prof. Tschopp J)

Contrats et mandats

- CTI / KTI: Medtech 541 (en collaboration avec Fisba Optik AG, Storz-Endoskop GmbH, Medlight SA, LPAS).

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Evaluation of a new photodynamic: Therapy in superficial transitional cell carcinoma of the urinary bladder.

Autres fonds extérieurs

- Fonds Tossizza.
- Fonds Emma Muschamp.
- Fonds Photocure, Norvège.
- Fonds de la ligue suisse contre le cancer.
- Fonds OPO Pharma.

Publications

Besseghir N, Capasso P, Schnyder P, Jichlinski P, Gudinchet F, Place de la néphrostomie percutanée dans le traitement des lésions urinaires obstructives et malformatives chez l'enfant. *Praxis* 89, pp. 1891-1897, 2000.

Gygi CM, Meuwly JY, Leisinger HJ, Unusual calcification of the right kidney. *Urol. Int.* 64, pp. 111-112, 2000.

Jayet C, Déglon N, Deperthes D, Leisinger HJ, L'augmentation locale de l'expression de facteurs anti-angiogéniques inhibe la croissance de tumeurs de vessie NBTII implantées dans le tissu sous-cutané de souris nues. *Pragr. en Urol.* 10 suppl. 1, pp. 37A, 2000.

Jayet C, Déglon N, Schwenter F, Aebischer P, Leisinger HJ, Local overexpression of antiangiogenic factors decreases subcutaneous NBTII bladder tumour growth in the nude mouse. *Eur. Urol.* 37 suppl. 2, pp. 91A, 2000.

Mastrangelo D, Wisard M, Rohner S, Leisinger HJ, Iselin CE, Diclofenac and NS-398, a selective cyclooxygenase-2 inhibitor, decrease agonist-induced contractions of the pig isolated ureter. *Urol. Res.* 28, pp. 376-382, 2000.

Meid F, Gygi CM, Leisinger HJ, Bosman FT, Benhattar J, The use of telomerase activity in the detection of prostatic cancer cells after prostatic massage. *J. Urol.* 163 suppl., pp. 403, 2000.

Petignat C, Blanc DS, Raselli P, Jichlinski P, Gygi CM, Bille J, Francioli P, Epidémie d'infections à *pseudomonas aeruginosa* associés à des examens urodynamiques. *Méd. & Hyg.* 58, pp. 945-947, 2000.

Wisard M, Gygi CM, Acquisitions thérapeutiques 1999. *Méd. & Hyg.* 59, pp. 67-68, 2000.

Zouhair A, Coucke PA, Jeanneret W, Douglas P, Do HP, Jichlinski P, Mirimanoff RO, Ozsahin M, Radiation therapy alone or combined surgery and radiation therapy in squamous-cell carcinoma of the penis. *Eur. J. Cancer*, 2000.

Département de gynécologie et d'obstétrique

Faculté de médecine, Maternité, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 32 04 Fax: (021) 314 34 34 E-mail: Pierre.De-Grandi@hospvd.ch

Direction: Pierre De Grandi

De Grandi Pierre

PO

Germond Marc

MER, PD

Vial Yvan

méd assoc, ME

Hohlfeld Patrick

PO

Meyer Sylvain

MER, PD

Wirthner Daniel

méd assoc

Delaloye Jean-François

MER

Activités de recherche

Dépistage du cancer du sein

Contrôle de qualité du dépistage. Evaluation de l'impact psychosocial de la campagne de dépistage (IUMSP).

Urodynamique

Etude des répercussions du traumatisme obstétrical sur la continence urinaire (abdomino-cysto-uréthro-tonométrie, électromyographie, échographie et mesure du temps de latence du nerf honteux). Buts: 1) Détecter les perturbations neuromusculaires dues à un accouchement; 2) Reconnaître les facteurs de risques personnels ou obstétricaux; 3) Documenter les effets d'une rééducation neuromusculaire; 4) Préciser les indications aux différents types de rééducation.

Immunologie des muqueuses génitales de la femme

Réponse génitale sur des volontaires adultes contre un vecteur vaccinal de type S. typhi atténué portant des antigènes du virus de l'hépatite B. Immunisation de souris avec un vecteur vaccinal recombinant Salmonella qui exprime la nucléocapside de HBV (HBc). Expression de la capside du virus à papillome humain 16 (HPV 16) dans S. typhimurium. Développement de cultures in vitro de kératinocytes issus de biopsies de CIN 1 humaines.

Médecine foetale

Embryo-foetopathies infectieuses. Troubles de l'hémostase foetale d'origine immune. Etude de l'hématopoïèse foetale. Greffes de cellules souches in utero.

Thérapie du cancer du col utérin

Thérapie génique par un vecteur rétroviral (contre HPV ou contre les cellules tumorales). Thérapie par cellules encapsulées diffusant des cytokines.

Stérilité et fertilité

Utilisation de la FSH recombinante chez la femme présentant des troubles de la maturation folliculaire. Outils thérapeutiques nouveaux pour traiter les stérilités masculines. Place des co-déterminants psychologiques dans la demande du couple stérile. Développement et évaluation de la sécurité d'outils laser. Contrôle de qualité de prise en charge des couples stériles.

Projet qualité hospices

Contrôle de qualité et satisfaction des patients pris en charge ambulatoirement. Contrôle de qualité des patients opérés.

Equipement

Appareil ultrason Sequoya de marque Acuson.

Mots-clé

Cervix carcinoma, fécondation, immunologie de la muqueuse génitale, jonctions GAP, mécanismes de la continence urinaire, médecine foetale, perforation de zone pellucide par laser, thérapie génique, thérapie génique par cellules souches.

Thèses

- Paroz-Benoît AL, Bilan métastatique initial en cas de cancer du sein. Quelles indications ?
- Junod P, Les accouchements après césarienne: l'expérience du CHUV.
- Vogel N, Screening for gestational diabetes: variation in guidelines.

Colloques

- Maladie Rhésus.
- Saignements utérins dysfonctionnels.
- Le point sur "Ganglions sentinelles et cancer du sein", "Dépistage du cancer du sein", "Fécondation in vitro", "Ovaires polykystiques".
- La ménopause et son traitement.
- Guidelines: "Dépassement de terme", "Masse annexielle", "Métrorragies post ménopausiques".

Collaborations

- Institut de puériculture, Paris, France
- Faculté de pharmacie, Université Paris XI, France
- Université de Sienne, Italie
- Karolinska Hospital, Stockholm, Suède

- Université de Sassari, Italie
- Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Epalinges
- Institut d'optique appliquée, EPFL, Lausanne
- Schweizerisches Institut für angewandte Krebsforschung (SAKK)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Laser Tweezer.
- The birth trauma: its effect on the urine continence mechanisms and the role of early uro-gynecological reeducation in the prevention of low stress incontinence.

Autres fonds extérieurs

- Induction de la maturation folliculaire par FSH recombinante.
- GAP junction and fertilization.
- Traitement des cas de PCO et de PCO-like par FIV après down regulation par un analogue de la LHRH et induction de la maturation folliculaire par Metrodine-HP®.
- Développement de thérapies cellulaires in utero.

Publications

Achtari C, Hohlfeld P, Cardiotoxic transplacental effect of idarubicin administered during the second trimester of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 183, pp. 511-512, 2000.

Applegate LA, Scaletta C, Panizzon R, Frenk E, Hohlfeld P, Schwarzkopf S, Induction of the putative protective protein ferritin by infrared radiation: implications in skin repair. *Int J Mol Med* 5, pp. 247-251, 2000.

Beran MD, Germond M, Le counselling psychosocial en médecine de la reproduction. Etude pilote d'une nouvelle approche: le "Bilan des Ressources". *J. Gyn Obst Biol Reprod* 29, pp. 662-667, 2000.

Boehlen F, Hohlfeld P, Extermann P, Perneger TV, de Moerloose P, Platelet count during pregnancy: a reappraisal of the threshold ? *Obstet Gynecol* 95, pp. 29-33, 2000.

Buser K, Delaloye JF, La chimio-prévention du cancer du sein: un espoir justifié ? *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 511-513, 2000.

De Grandi P, Chardonnens E, Gerber S, The morcellator knife: a new laparoscopic instrument for supracervical hysterectomy and morcellation. *Obstet Gynecol* 95, pp. 777-778, 2000.

De Landtsheer JP, Delaloye JF, Hessler C, De Grandi P, Paccaud F, Levi F, Dépistage organisé du cancer du sein: l'expérience vaudoise. *Rev Med Suisse Romande* 501-510, pp. 120, 2000.

Delaloye JF, Antonescu C, Besseghir N, Genton CY, Bischof-Delaloye A, De Grandi P, La biopsie du ganglion sentinelle en cas de cancer du sein: l'expérience lausannoise. *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 491-494, 2000.

Defaloye JF, Pampallona S, Coucke PA, Megalo A, De Grandi P, Effect of grade on disease-free survival and overall survival in FIGO stage I adenocarcinoma of the endometrium. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 88, pp. 75-80, 2000.

Dommergues M, Müller F, Ngo S, Hohlfeld P, Oury JF, Bidat L, Mathieu-Caputo D, Sagot P, Body G, Favre R, Dumez Y, Fetal serum β 2-microglobulin predicts postnatal renal function in bilateral uropathies. *Kidney Int* 58, pp. 312-316, 2000.

Genton CY, Delaloye JF, La recherche de métastases axillaires... Quelles techniques pour quel matériel ? Pour quels enjeux ? *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 477-480, 2000.

Germond M, De Geyter C, Trends in der Sterilitätsbehandlung 2000: Resümee des 1. State of the Art-Symposium on Reproductive Health. *Gynäkologie* 3, pp. 24-25, 2000.

Meyer S, Hohlfeld P, Russolo A, De Grandi P, Birth trauma: short- and long-term effects of forceps delivery compared with spontaneous delivery on various pelvic floor parameters. *Br J Obstet Gynaecol* 107, pp. 1360-1365, 2000.

Peytavin G, Leng JJ, Forestier F, Saux MC, Hohlfeld P, Farinotti R, Placental transfer of dapsone studied in an ex vivo placental perfusion model. *Biol Neonate* 78, pp. 83-85, 2000.

Sandmeier D, Lobrinus JA, Vial Y, Delaloye JF, Genton CY, Bilateral Krukenberg tumor of the ovary during pregnancy. *Eur J Gynaecol Oncol* 21, pp. 58-60, 2000.

- Senn A, Vozzi C, Chanson A, De Grandi P, Germond M, Prospective randomized study of two cryopreservation policies avoiding embryo selection: the pronucleate stage leads to a higher cumulative delivery rate than the early cleavage stage. *Fertil Steril* 74, pp. 946-952, 2000.
- Vial Y, Ditesheim PJ, Extermann P, Irion O, Bischof P, Pescia G, Marguerat P, Rey F, Reymond M, Stricker R, Cheneval Vial Y, Ditesheim PJ, Extermann P, Irion O, Bischof P, Pescia G, Marguerat P, Rey F, Reymond M, Stricker R, Cheneval JP, Kueffer H, Hohlfeld P, Dépistage de la trisomie 21 au premier trimestre de la grossesse. *Med Hyg* 58, pp. 1672-1674, 2000.
- Vial Y, Petignat P, Hohlfeld P, Pregnancy in a cesarean scar: a case report. *Ultrasound Obstet Gynecol* 15, pp. 1-4, 2000.
- Vogel N, Burnand B, Vial Y, Ruiz J, Paccaud F, Hohlfeld P, Screening for gestational diabetes: variation in guidelines. *Eur J Obstet Gynaecol* 91, pp. 29-36, 2000.
- Wirthner D, de Grandi P, Place des SERM dans la substitution post ménopausique. *Médecine hygiène* 58, pp. 1677-1681, 2000.
- Wirthner D, Germond M, De Grandi P, La ménopause précoce. *Journal für Menopause* 1, pp. 15-20, 2000.
- Zufferey J, Togni G, Hohlfeld P, Bille J, Forestier F, Jatou K, Diagnostic de la toxoplasmose materno-foetale. *Rev Med Suisse Romande* 120, pp. 449-454, 2000.
- Zwicky C, Gerber S, Gasparini D, Forestier F, Hohlfeld P, Tissot JD, Schneider P, Fetal haematopoietic stem cells: Preparation and analysis of liver extracts. *Bone Marrow Transplant* 26, pp. 667-671, 2000.

Département médico-chirurgical de pédiatrie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 35 61 Fax: (021) 314 35 58 E-mail: Sergio.Fanconi@chuv.hospvd.ch

Direction: Sergio Fanconi, chef de Service

Guignard Jean-Pierre	PO	Roulet Eliane	méd assoc	Gross Nicole	coll scient
Mathieu Jean-Marie	PO	Santos-Eggimann Brigitte	chef unité	Heumann Christine	coll techn
Moessinger Adrian	PO	Sekarski Nicole	méd assoc	Julita Monique	coll techn
Deonna Thierry	PAS	Tolsa Jean-François	méd assoc, ME	Mayor Dubois Claire	coll techn
Michaud Pierre-André	PAS	Depeyre Jocelyne	CC	Moreno Conchita	coll techn
Theintz Gérald	PAS	Klaue Karen	chef projet	Mosig Dolores	coll scient
Mazouni Mustapha	PE	Tosic Mirjana	chef projet	Navarro Carole	coll techn
Galal Omar	méd adj	Addor Véronique	chef clinique	Panchaud Alice	coll scient
Micheli Jean-Léopold	MER, PD	Jannin-Jacquat Béatrice	chef clinique	Peer Laurence	coll techn
Payot Maurice	MER, PD	Parret Laurence	chef clinique	Pilet Marianne	coll techn
Pelet Bernard	MER, PD	Scalfaro Pietro	chef clinique	Prevot Anne	coll scient
Roulet Michel	MER, PD	Stronski Susanne	chef clinique	Ranson Marie-Odile	coll techn
Cheseaux Jean-Jacques	méd assoc	Besson Duvanel Cécile	méd assist	Rua Miguel	coll techn
Cotting Jacques	méd assoc	Chaves-Vishe Virginie	méd assist	Savary Françoise	coll techn
Gehri Mario	méd assoc	Maton Pierre	méd assist	Souici Anne-Christine	coll scient
Hofer Michaël	méd assoc	Sandini Urpu	méd assist	Thonney-Vianni Michèle	coll techn
Laubscher Bernard	méd assoc	Schlutter Virginie	méd assist	Ziegler Anne-Lise	coll scient
Narring Françoise	méd assoc	Bourloud Katia	coll techn	Donaldson Sally	post doc
Nenadov-Beck Maya	méd assoc	Camparini Nadia	coll techn	Yan Pu	post doc
Nielsen Jacqueline	méd assoc	Cronel-Ohayon Stéphanie	coll techn	Bonard Laure	doct
Reinhardt Michaël	méd assoc	Davidoff Véronique	coll techn	Ottesen Sandrine	doct
Renteria Saira	méd assoc	Di Paolo Ermindo	coll scient	Pfend Gilles	doct
Rivier Gilles	méd assoc	Forcada Margarita	coll techn		

Activités de recherche

Développement

Représentations parentales, facteurs environnementaux et devenir de la prématurité: approche neurodéveloppementale et psycho-affective. Impact psychologique de la prématurité pour les parents et l'équipe soignante.

Gastroentérologie et nutrition

Immunomodulation nutritionnelle chez des patients cancéreux. Composition membranaire lipidique des granulocytes et production in vitro de cytokines. Bioénergétique des mitochondries en fonction de la composition lipidique membranaire. Acides gras omega-3 dans la mucoviscidose.

Néonatalogie

Effet de l'âge de gestation sur GLUT1 et Na/K ATPase chez les prématurés. Excrétion des isoprostanes lors de stress oxydatif chez les prématurés ventilés artificiellement avec des concentrations d'oxygène élevées. Etude des mécanismes de régulation de la vascularisation pulmonaire chez le fœtus et le nouveau-né. Analyse du rôle des facteurs atrio-natriurétiques dans la régulation de la circulation pulmonaire périnatale. Etude des mécanismes de développement de l'hypertension pulmonaire. Effets de l'inhalation d'un bêta-stimulant sur la détresse respiratoire de nouveau-nés.

Néphrologie

Physiopathologie de l'insuffisance rénale vasomotrice. Effet des anti-inflammatoires non-stéroïdiens sur la fonction du rein immature. Evaluation du reflux vésico-urétéral traité conservativement.

Neurochimie

Etude moléculaire et génétique des mécanismes responsables de la destruction et de la réparation de la gaine de myéline.

Neuropédiatrie

Epilepsies partielles du jeune enfant: conséquence sur le développement. Epilepsies partielles bénignes de l'enfant: troubles neuropsychologiques. Sclérose hippocampique (mécanismes).

Oncohématologie

Laboratoire:

Etude de l'expression et du rôle du récepteur d'adhésion CD44 dans les mécanismes de progression et de dissémination du neuroblastome humain. Relation avec une surexpression ou/et une amplification de l'oncogène MYCN. Etude des mécanismes de résistance à l'apoptose dans le neuroblastome. Analyse particulière du rôle des molécules, récepteurs et complexes enzymatiques (caspase-8) engagés dans la cascade apoptotique en réponse à l'exposition à des agents cytostatiques ou des "death ligands".

Clinique:

Participation aux protocoles internationaux de recherche clinique en oncologie pédiatrique. Création d'un protocole local dans le domaine de la psycho-oncologie pédiatrique. Création d'un protocole international de recherche clinique pour le neuroblastome localisé.

Soins intensifs

Optimisation de la ventilation mécanique et non-invasive chez le nourrisson et l'enfant: l'évaluation clinique des nouveaux modes ventilatoires, évaluation des flux-mètres permettant la mesure des fonctions pulmonaires, recherche d'amélioration de l'aérosolisation chez l'enfant ventilé, évaluation des techniques de ventilation non-invasive permettant de limiter le recours et de diminuer la durée de la ventilation invasive, évaluation des techniques d'aspiration endotrachéale par la mesure des fonctions pulmonaires. Support nutritionnel chez l'enfant agressé: évaluation des apports effectivement reçus, évaluation de la mesure par calorimétrie indirecte pour le nouveau-né et l'enfant ventilé artificiellement en vue de mesurer la dette énergétique et protéique accumulée. Evaluation qualitative de l'activité de soins et de la prise en charge parentale dans une unité de SI.

Immunologie-allergologie-rhumatologie

Toutes les études cliniques en rhumatologie pédiatrique (*) sont faites en collaboration avec la consultation multidisciplinaire de rhumatologie pédiatrique de Genève. Anticorps antinucléaires mesurés par ANA-screen(R) chez des enfants avec arthrite juvénile idiopathique en comparaison avec des enfants infectés (*). Traitement par pamidronate de l'ostéoporose cortisonique chez l'enfant (*). Validation des questionnaires CHAQ et CHQ (évaluation fonctionnelle et évaluation de la qualité de vie) chez l'enfant avec pathologie rhumatismale. Etude PRINTO (*). Etude randomisée de l'efficacité d'une dose plus élevée de méthotrexate dans le traitement de l'arthrite juvénile idiopathique. Etude PRINTO (*). Evaluation de l'efficacité et de la tolérance de la désensibilisation en ultra-rush pour l'allergie aux piqûres d'hyménoptères chez l'enfant.

Epidémiologie et santé publique

Epidémiologie et traitement des infections respiratoires de l'enfant de 2 mois à 5 ans au Sénégal. Apport des extracteurs d'oxygène chez l'enfant de 2 mois à 5 ans atteint d'infection respiratoire au Sénégal. Prise en charge des pneumonies chez l'enfant de 2 mois à 5 ans dans un service d'urgence: Etude prospective à l'HEL. Tuberculose chez l'enfant: quel risque de transmission? Recherche-action: les populations migrantes à Lausanne avec le réseau de santé FARMED, PMU et HEL.

Cardiologie pédiatrique

Protocole d'implantation du conduit pulmonaire valvé hétérologue VENPRO chez l'homme. Approche génétique des cardiomyopathies hypertrophiques. Citalopram chez les adolescents.

Santé des adolescents

Consommation d'alcool et de tabac des adolescents de 15 à 19 ans en Suisse. Taux de grossesse et d'interruption de grossesse dans le canton de Vaud (pour le compte du Service de la santé publique de ce canton). Utilisation par les jeunes de la contraception post-coïtale. Evaluation d'un programme de prévention du suicide des adolescents au Tessin. Prévention des conduites déviantes et de dépendance chez les adolescents. Activité physique et sportive, nutrition et facteurs de risque cardio-vasculaire à l'adolescence. Santé et styles de vie des adolescents de 15 à 19 ans. Structures de soins aux adolescents et formation des professionnels de la santé dans le domaine de la médecine et de la santé des adolescents.

Compétences et techniques spécifiques

- Néonatalogie:
 - Suivi neuro-développemental de nouveau-nés à risque.
 - Ventilation néonatale non invasive.
 - Etudes pharmacologiques du tonus musculaire vasculaire.
 - Dosages enzymatiques.
 - Biologie moléculaire.
 - Culture de cellules endothéliales et musculaires lisses.
- Allergologie, immunologie et rhumatologie pédiatrique:
 - Prise en charge de maladies allergiques, immunologiques et rhumatologiques.
 - Tests allergologiques.
 - Désensibilisations en particulier en ultra-rush.
 - Ponctions articulaires.
 - Réintroductions alimentaires.
- Néphrologie:
 - Mesure quantitative de la fonction rénale chez l'enfant.
 - Modèle animal d'étude de la fonction du rein immature.
- Cardiologie:
 - Cardiologie pédiatrique et foetale.
 - Cardiopathies congénitales adultes.
 - Echocardiographie pédiatrique et foetale.
 - Cardiologie interventionnelle des malformations cardiaques.
- Nutrition clinique:
 - Chromatographie en phase gazeuse.
 - Thin-layer chromatography.
 - HPLC.
- Soins intensifs pédiatriques:
 - Récolte et analyse de signaux analogiques.
 - Mesure de flux.
- Santé des adolescents:
 - Epidémiologie de la santé des adolescents.
- Santé des adolescents migrants:
 - Santé des adolescents en situation précaire.
 - Soins aux adolescents.
 - Santé sexuelle et reproductive des adolescents.
 - Activités sportives et nutrition chez les adolescents.
 - Dépendances aux substances psychotropes.
 - Conduites suicidaires à l'adolescence.
 - Enseignement et formation dans le domaine de l'adolescence.
- Neuropédiatrie:
 - Evaluation des troubles d'apprentissage.
 - Diagnostic et traitement des épilepsies dites cognitives.
 - Tests neuropsychologiques.
 - Corrélation électro-cliniques (EEG).
- Onco-hématologie:
 - Analyses de DNA et RNA par les techniques de Southern, Northern blot, PCR ou RT-PCR.
 - Analyse de protéines par électrophorèse et immunoblotting (Western blot) ou immunoprécipitation.
 - Détection de molécules ou marqueurs de surface par immunofluorescence et cytométrie de flux (FACS).
 - Immunohistochimie sur frottis ou cryosections de biopsies.
 - Transfers de gènes in vitro dans des lignées cellulaires par vecteurs d'expression.
 - Analyses chromosomiques par FISH (Fluorescence in Situ Hybridization).
 - Culture de progéniteurs hématopoïétiques.

Equipement

Cardiologie: Appareil d'échocardiographie Acuson Sequoia 256 avec module tridimensionnel.

Mots-clé

adolescence, apoptose, cardiopathies congénitales, développement, épilepsie, immunologie, maladies démyélinisantes, mucoviscidose, néonatalogie, néphrologie, neurophysiologie, nutrition, oncologie, pharmacologie, physiologie vasculaire, récepteurs, rhumatologie, soutien parental, ventilation.

Thèses

- Néonatalogie:
Picht-Annoscia C, Amélioration de la survie des nouveau-nés de poids de naissance inférieur à 1500g: une utopie ou une réalité établie ?
Fumeaux P, Evaluation du bien-être et du stress au sein de l'équipe de néonatalogie.
Monget B, Anciens prématurés: quel devenir à l'adolescence ?
- Laboratoire de neurochimie:
Pfind G, Etude du transport de la protéine zéro de la myéline (PO) et de certaines formes tronquées dans des cellules gliales en culture (Université Louis Pasteur de Strasbourg).
- Néphrologie:
Cachat F, Transplantations rénales pédiatriques: expérience lausannoise de 1971 à 1998.
Bulliard C, Cinétique des échanges de potassium et mesure des transferts de masse en cours d'hémodialyse.
- Soins intensifs:
Di Paolo E, Optimisation de la nébulisation du salbutamol chez l'enfant sous ventilation mécanique.
- Neuropédiatrie:
Yamnahakki-Bossy A, Etude du développement d'un enfant jusqu'à 7 ans après une lésion traumatique bifrontale à l'âge de 14 mois.

Prix scientifiques

- Tolsa JF, Prix de soutien de la Société suisse de néonatalogie pour la recherche.
- Besson Duvanel C, Prix de soutien 2000 de la Société suisse de néonatalogie.
- Toth-Heyn P, Guignard JP, Prix de la meilleure communication orale, 10th International Workshop on Neonatal Nephrology, Erice, Sicile.
- Hopkins D, et alii, Prix d'excellence au congrès de l'American Association for Cancer Research (AACR), San Francisco, USA, mars 2000.

Colloques

- 4ème Symposium international de néphrologie périnatale, Dijon, France, 16-17 juin 2000.
- 32ème Congrès annuel de la Société suisse de néphrologie, Lausanne, 14-15 décembre 2000.

- Société suisse de néonatalogie: "Update of the genetic approach in neonatology", Lausanne, 23 mai 2000.
- Colloque de formation continue conjoint de chirurgie cardiovasculaire, cardiologie et cardiologie pédiatrique: "Lésions valvulaires aortiques: approche cardiologique et chirurgicale coordonnée". Lausanne, 14 décembre 2000. Dr M. Payot: "Sténose aortique congénitale".
- Certificat interfacultaire en sexualité humaine. Représentants de la Faculté de médecine: Prof. Pierre-André Michaud, Prof. Patrice Guex.
- Cours de 3 jours sur la médecine de l'adolescence organisé pour des membres de l'Association suisse des infirmières. Organisation: Prof. Pierre-André Michaud.
- 7ème congrès européen de rhumatologie pédiatrique, Genève, 23-26 septembre 2000. Organisation: Dr Michaël Hofer.
- Journée de formation continue pour pédiatres et rhumatologues: "Joint course in Pediatric Rheumatology", Genève, 27 septembre 2000. Organisation: Dr Michaël Hofer.
- Journée de formation continue en allergologie pédiatrique, Montreux, 2 novembre 2000. Organisation: Dr Michaël Hofer.
- Cours du Département universitaire de médecine et santé communautaire. Organisation: Prof. Pierre-André Michaud.
- Journée suisse des chercheurs en pédiatrie, Lausanne, 30 novembre 2000. Organisation: Prof. Jean-Marie Matthieu.
- Cours de nutrition clinique de la Société suisse de nutrition clinique, octobre 2000. Organisation: Dr Michel Roulet, Pauline Coti et alii.
- Réunion bi-annuelle du Groupe SIOP Europe Neuroblastoma, Lausanne, septembre 2000. Organisation: Maya Nenadov-Beck.

Collaborations

- Consultation multidisciplinaire de rhumatologie pédiatrique du Département de pédiatrie, HUG, Genève (Dr Hofer M)
- Pediatric Rheumatology International Trials Organisation (coordinateur pour la Suisse: Dr Hofer M)
- Consultations multidisciplinaires de rhumatologie pédiatrique de Berne et Zurich pour les études PRINTO
- Institut de physiologie, UNIL (Honegger P)
- Department of Medicine, University of Connecticut Medical Center, Farmington, USA (Zecevic N)

- Laboratoire central de chimie clinique, CHUV, Lausanne (Bachmann C, et coll.)
- Laboratoire de bioénergétique fondamentale et appliquée, Université Joseph Fourier, Grenoble, France (Prof. Leverve X)
- Division de pharmacologie clinique, CHUV, Lausanne (Dr Décosterd LA)
- Pharmacie, CHUV, Lausanne (Prof. Pannatier A, Dr Di Paolo E)
- Hôpital Jeanne de Flandre, Lille, France (Prof. Leclerc F)
- Physics Department, Western Australia University, Perth, Australie (Dr James R)
- Princess Margaret and King Edward Hospital, Perth, Australie (Dr Pillow J)
- Comité français pour la santé, prévention et promotion de la santé
- Adolescent Health Program, Université de Minneapolis, USA (Dr Stronski S)
- Section de médecine de l'adolescence, Hôpital Sainte-Justine, Montréal, Canada (Prof. Frappier JY)
- Ecole de santé publique, Université de Nancy I, France (Prof. Deschamps)
- Unités de cardiologie pédiatrique de Zurich, Genève, Berne et Bâle
- Service de cardiologie pédiatrique, Hôpital des enfants malades (Hôpital Necker), Paris, France
- Service de cardiologie pédiatrique, Hôpital cardiologique, Lille, France
- Centre cardiothoracique, Monaco
- Cardiologie pédiatrique, Hôpital Sainte-Justine, Montréal, Canada
- Département de médecine interne, CHUV, Lausanne (Prof. Scherrer U)
- Institut de pharmacologie et toxicologie, UNIL (Prof. Thorens B)
- Institut de physiologie, UNIL (Prof. Jéquier E)
- Division d'endocrinologie et métabolisme, CHUV, Lausanne (Prof. Gaillard R)
- Perinatal Research Laboratories, Harbor-UCLA Medical Center, Los Angeles School of Medicine, Torrance, USA (Prof. Raj UJ)
- Ministère de la santé, Tunisie
- EUROCAT
- Société francophone de recherche en pédiatrie
- Programme romand de chirurgie de l'épilepsie, Département de neurologie et neurochirurgie, Lausanne-Genève (Prof. Villemure JG, Dr Seeck)
- Faculté de psychologie, Université de Genève
- Projet plurifacultaire "Langage et Communication", Université de Genève (Prof. Frauenfelder U, Rizzi I)
- Institute of Neuroanatomy and Brain Development, Department of Neuroscience, Karolinska Institute, Stockholm, Suède (Prof. Innocenti)
- Country Children's Hospital, Pécs, Hongrie (Prof. Sulyok E)
- Hôpital d'enfants, CHUR, Dijon, France (Prof. Gouyon JB)
- Service de chirurgie pédiatrique, CHUV, Lausanne

- Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Epalinges
- Institut de biochimie, UNIL, Epalinges
- Hôpital ophtalmique Jules Gonin, Lausanne
- Institut Curie, Paris, France
- Institut Gustave Roussy (IGR) et Service de pédiatrie, Villejuif, France

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Golli-myelin basic protein gene expression in microglia, a link between the nervous and the immune systems (relevance to autoimmune demyelinating diseases).
- Sexualité (contraception, grossesse, etc).
- Role of alveolar epithelial sodium transport in the pathogenesis of pulmonary oedema.
- Parental representations, parental care and outcomes of prematurity: a combined neurodevelopmental and socio-emotional approach.
- Role of focal epilepsy in developmental disorders of young children.
- PNR 38: Changes in cortical organization after early lesions.
- Physiopathologie de la maturation rénale.

Programmes européens

- Union Européenne, PRINTO Grant: Core sets of outcome measures and definition of improvement for juvenile systemic lupus erythematosus and juvenile dermatomyositis.

Autres fonds extérieurs

- Fondation Emma Muschamp: Role of natriuretic peptide hormones in the regulation of the perinatal pulmonary circulation.
- Fonds de recherche Nestlé (Life Sciences): Effect of gestational age on glucose transporters and Na/K ATPase in preterm newborns.
- Fondation pour le progrès de l'homme, Fondation Charles Léopold Mayer: Didactique en neuropédiatrie.
- Fonds privés: Recherches sur les soins et la formation.
- Ligue suisse contre le cancer et Fondation Leenards: Role of Fas/Fas Ligand in the control of human neuroblastoma growth and apoptosis.
- Fondation FORCE.
- Société suisse de la sclérose en plaques: Golli-Myelin basic protein gene expression in microglia, a link between the nervous and the immune system.
- Fonds privés: Soins aux adolescents suicidants.
- Fondation du 450ème: Application de la Green fluorescent protein à l'étude du transport intracellulaire de PO sauvage et de plusieurs formes tronquées de cette protéine.
- Office fédéral de la santé publique: Santé et style de vie des adolescents.

- Pharmacia: ANA-screen(R) chez des enfants avec arthrite juvénile idiopathique en comparaison avec des enfants infectés.
- Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et Office fédéral de la santé publique: Santé et rupture d'apprentissage.
- Office fédéral de la santé publique: Supra-F (prévention auprès des jeunes à risque).
- Etat de Vaud et Ecole fédérale de Macolin: Enquête sur les activités physiques et sportives: facteurs de risque CV.

Publications

- Cauderay M, Narring F, Michaud PA, A cross-sectional survey assessing physical fitness of 9-19 year old girls and boys in Switzerland. *Pediatric Exercise and Science* 12, pp. 398-412, 2000.
- Cavadini C, Decarli B, Grin J, Narring F, Michaud PA, Foods habits and sport activity during adolescence: differences between athletic and non-athletic teenagers in Switzerland. *European Journal of Clinical Nutrition* 54 Suppl. 1, pp. S16-S20, 2000.
- Decarli B, Cavadini C, Grin J, Blondel-Lubrano A, Narring F, Michaud PA, Food and nutrient intakes in a group of 11 to 16 years old Swiss teenagers. *International Journal of Vitamin Nutrition Research* 70, pp. 139, 2000.
- Deonna T, Zesiger P, Davidoff V, Maeder M, Mayor C, Roulet E, Beginn partial epilepsy of childhood: a longitudinal neuropsychological and EEG study of cognitive function. *Dev Med Child Neurol* 42, pp. 595-603, 2000.
- Di Paolo ER, Cotting J, Pannatier A, Physicochemical aspects of nebulisation: comparison of five models of jet nebulisers. *Eur Hosp Pharm* 6/3, pp. 83-87, 2000.
- Drukker A, Goyon JB, Guignard JP, Simeoni U, 3ème Symposium International de Néphrologie Périnatale, Strasbourg, 26-27 juin 1999. Compte rendu de réunion: Hémodynamique, pression artérielle et rein dans la période néonatale. *Archives de Pédiatrie* 7, pp. 438-440, 2000.
- Dubourg L, Drukker A, Guignard JP, Failure of the loop diuretic Torasemide to improve renal function of hypoxemic vasomotor nephropathy in the newborn rabbit. *Pediatric Research* 47, pp. 540-508, 2000.
- Dubourg L, Modig D, Drukker A, Guignard JP, Torasemide is an effective diuretic in the newborn rabbit. *Pediatric Nephrology* 14, pp. 476-479, 2000.
- Faivre L, Prieur AM, Le Merrer M, Hayem F, Woo P, Hofer MF, Dagoneau N, Sermet I, Munnich A, Cormier-Daire V, The arthropathy-camptodactyly-coxa vara-pericarditis syndrome: clinical and molecular investigations in 8 new families. *Am J Med Gen* 95, pp. 233, 2000.
- Gikic, Di Paolo, Pannatier A, Cotting J, Evaluation of physicochemical incompatibilities during parenteral drug administration in a pediatric intensive care unit. *Pharm World Sci* 22, pp. 88-91, 2000.
- Gouyon JB, Guignard JP, Management of acute renal failure in newborns. *Pediatric Nephrology* 14, pp. 1037-1044, 2000.
- Gross N, Balmas Bourloud K, Beretta Brognara C, NMYC-related suppression of functional CD44 expression enhances tumorigenic properties of human neuroblastoma cells. *Experimental Cell Research* 260, pp. 396-340, 2000.
- Guignard JP, Drukker A, Why do newborn infants have a high plasma creatinine? *Paediatrics Update* 10, pp. 10-13, 2000.
- Guignard JP, Martini S, Drukker A, Equilibre hydrosalin chez le nouveau-né et le nourrisson. *Archives de Pédiatrie* 7, pp. 368-369, 2000.
- Guignard JP, Simeoni U, Gouyon JB, Diagnostic Anténatal et Prise en Charge des Néphrouropathies Malformatives, Néphrologie Périnatale vol 2., Paris, Editions Scientifiques et Médicales Elsevier, 40 p., 2000.
- Hofer MF, Aspect du lupus érythémateux disséminé chez l'enfant. *Médecine et Hygiène* 58, pp. 496-498, 2000.
- Hofer MF, Saiuvain MJ, Saurenmann T, Rhumatologie pédiatrique chez l'enfant en Suisse. *Médecine et Hygiène* 58, pp. 361-365, 2000.
- Hopkins Donaldson S, Bodmer JL, Balmas Bourloud K, Beretta Brognara C, Tschopp J, Gross N, Loss of caspase-8 expression in highly malignant human neuroblastoma cells correlates with resistance to TRAIL-induced apoptosis. *Cancer Research* 60, pp. 4315-4319, 2000.
- Hopkins Donaldson S, Bodmer JL, Balmas Bourloud K, Beretta Brognara C, Tschopp J, Gross N, Loss of caspase 8 expression is related to malignancy and resistance to TRAIL-induced apoptosis. *Medical and Pediatric Oncology* 35, pp. 608-611, 2000.
- Jegger D, Tevaerai H, Seigneuil I, Horisberger J, Bernath MA, Cotting J, Studki P, Sekarski N, Hurni M, von Segesser LK, A portable-coated ECMO circuit for right ventricular failure after tetralogy of Fallot repair. *Kardiovaskuläre Med* 3, pp. 311-315, 2000.
- Jiang ZY, Pircova A, Sekarski N, Hack I, Laurini R, Janzer R, Payot M, Transposition of the great arteries, pulmonary atresia and multiple ventricular septal defects associated with multiple cardiac rhabdomyomas in a case of tuberous sclerosis. *Ped Card* 21, pp. 165-169, 2000.
- Joris N, Susdre P, Moessinger A, L'application de la CPAP précoce chez les nouveau-nés de moins de 34 semaines de gestation diminue le taux d'intubation et la durée de l'oxygénothérapie sans modifier la mortalité et les morbidités. *Schweiz Med Wochenschr* 130, pp. 1887-1893, 2000.
- Michaud PA, CIAO: Un outil d'information et de prévention pour les jeunes en Suisse Romandes. *Archives de Pédiatrie* 7 Suppl. 2, pp. 171-173, 2000.
- Narring F, Michaud PA, Les adolescents et les soins ambulatoires: résultats d'une enquête nationale auprès des jeunes de 15-20 ans. *Archives de Pédiatrie* 7, pp. 25-33, 2000.
- Narring F, Wydler H, Michaud PA, First sexual intercourse and contraception: a cross-sectional survey of the sexuality of 16-20 year-olds in Switzerland. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift* 130, pp. 1389-1398, 2000.
- Nenadov Beck M, Balmer A, Dessing C, Munier F, First-line chemotherapy can prevent external beam irradiation and enucleation in low-stage retinoblastoma. *Journal of Clinical Oncology* 18, pp. 2881-2887, 2000.
- Piquet MA, Nogueira V, Devin A, Sibille S, Filippi C, Fontaine E, Roulet M, Rigoulet M, Leverve M, Chronic ethanol ingestion increases efficiency of oxidative phosphorylation in rat liver mitochondria. *FEBS Lett* 468, pp. 239-242, 2000.
- Prévat A, Semama DS, Justrabo E, Guignard JP, Escousse A, Gouyon JB, Acute cyclosporine A-induced nephrotoxicity: a rabbit model. *Pediatric Nephrology* 14, pp. 370-375, 2000.
- Prévat A, Semama DS, Tendron A, Justrabo E, Guignard JP, Gouyon JB, Endothelin, angiotensin II and adenosine in acute cyclosporine A nephrotoxicity. *Pediatric Nephrology* 14, pp. 927-934, 2000.
- Rappaz I, Decosterd LA, Bille J, Pilet M, Bélaz N, Roulet M, Continuous infusion of ceftazidime with a portable pump is as effective as thrice-a-day bolus in cystic fibrosis children. *Eur J Pediatr* 159, pp. 919-925, 2000.
- Roulet E, Maeder P, Meagher Villemure K, Chaves Vischer V, Villemure JG, Deonna T, Acquired hippocampal damage after temporal lobe seizures in 2 infants. *Ann Neurol* 48, pp. 384-387, 2000.
- Salamé Chamaa N, Mosid D, Drukker A, Guignard JP, The renal hemodynamic effects of ibuprofen in the newborn rabbit. *Pediatric Research* 48, pp. 600-605, 2000.

- Scalfaro P, Cotting J, Sly PD, In vitro assessment of an ultrasonic flowmeter for use in ventilated infants. *Eur Respir J* 15, pp. 566-599, 2000.
- Sekarski N, Günthard J, Diagnose und Therapie von Kardiomyopathien im Kindersalter. *Therapeutische Umschau* 58, pp. 201-205, 2000.
- Tevaerai H, Mueller X, Tepic S, Cotting J, Boone Y, Montavon PM, Von Segesser L, Nitric oxide added to sweep gas infusion reduce local clotting formation in adult blood oxygenators. *ASAIO Journal* 46, pp. 719-722, 2000.
- Tolsa JF, Physiologic aspects of lung circulation in adjustment to extra-uterine life. *Arch Pediatr* 7, pp. 269s-270s, 2000.
- Toth-Heyn P, Drukker A, Guignard JP, The stressed neonatal kidney: from pathophysiology to clinical management of neonatal vasomotor nephropathy. *Pediatric Nephrology* 14, pp. 227-239, 2000.
- Toth-Heyn P, Mosig D, Guignard JP, Chronic bradykinin receptor blockade modulates neonatal renal function. *Biology of the Neonate* 77, pp. 45-49, 2000.
- Zankl A, Addor M-C, Gaide AC, Thonney F, Cousin P, Schorderet F, Gudinchet F, Nenadov Beck M, Complex chromosome rearrangement in a girl with an incomplete form of Beckwith-Wiedemann syndrome. *Am J Med Gen* 95, pp. 510-512, 2000.

Division autonome de génétique médicale

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 33 78 Fax: (021) 314 33 72 E-mail: Daniel.Schorderet@chuv.hospvd.ch

Direction: Daniel F. Schorderet

Schorderet Daniel	PAS	Monney Carole	méd assist	Mathieu Stéphane	coll techn
Jotterand Martine	PD	Zankl Andreas	méd assist	Metthez Geneviève	coll techn
Addor Marie-Claude	méd assoc	Allaman-Pillet Nathalie	coll scient	Muhlematter Dominique	coll scient
Bonny Christophe	chef unité	Bruzzese Ornella	coll techn	Oberson Anne	coll scient
Marguerat Philippe	méd assoc	Buchillier Valérie	coll techn	Parlier Valérie	coll scient
Munier Francis	méd assoc	Dony Jacqueline	coll techn	Thonney Francine	coll scient
Cousin Pascal	chef projet	Kaltenrieder Valérie	coll techn	Morand Sabine	doct
Castagné Chantal	chercheur FN	Martinet Danielle	coll scient	Negri Stéphanie	doct

Activités de recherche

Cartographie et identification des gènes de maladies héréditaires

Plusieurs projets de cartographies génétiques sont actuellement en cours dans l'Unité de génétique moléculaire. Ils portent principalement sur des pathologies malformatives: syndrome de Van der Woude (fentes labio-palatines héréditaires) oculaires: les dégénérescences maculaire, les dystrophies de la cornée, dystrophies vitrorétiniennes, rétinites pigmentaires; neurologiques: Parkinson familial, maladie d'alzheimer et diverses maladies du mouvement; diabète familial. En règle général, nous pouvons cartographier toute maladie familiale dès lors que plus de 10 personnes malades sont disponibles pour l'étude.

Isolation et caractérisation du gène BIGH3 et de son produit, la kérato-épithéline

Quatre maladies oculaires de la cornée (Groenouw type 1, lattice type 1, d'Avellino et de Reis-Bücklers) sont responsables de la majorité des dystrophies héréditaires de la cornée. Les deux premières maladies concernent plusieurs centaines d'individus en Suisse Romande. Notre équipe vient de découvrir le gène responsable de ces 4 maladies et sa caractérisation génétique, moléculaire et biochimique va permettre le développement de nouvelles approches diagnostiques et thérapeutiques.

Surveillance épidémiologique des malformations congénitales et Centre Suisse Eurocat

La détection des anomalies congénitales dans le canton de Vaud et en Suisse et le maintien d'un registre fiable sont deux tâches importantes si l'on veut reconnaître à temps d'éventuels effets tératogéniques dus à l'environnement (Thalidomide), la pollution ou à d'autres facteurs. La Suisse a adhéré au programme européen de surveillance des malformations congénitales EUROCAT et notre groupe récolte et analyse les données de toute la Suisse.

Cytogénétique des hémopathies malignes

En cytogénétique hématologique, analyses et recherche clinique sont intimement liées. Une part importante des patients étudiés ont été enregistrés dans des études cliniques multicentriques nationales et internationales. La recherche clinique a compris en outre la signification des données cytogénétiques pour le diagnostic, l'évaluation du pronostic et la réponse au traitement, la clonalité des anomalies chromosomiques, la corrélation des données hématologiques cliniques et cytogénétiques et la description d'entités clinico-cytogénétiques. La recherche méthodologique comprend l'étude des conditions de culture et de préparation chromosomique, le développement de la cytogénétique moléculaire (FISH) et des méthodes moléculaires (RT-PCR, Southern blotting).

Diabète de type 1 : Etude de la signalisation intracellulaire responsables de la destruction des cellules sécrétrices d'insuline

Le diabète de type 1 (dit du "jeune") se développe suite à la destruction des cellules sécrétrices d'insuline par le système immunitaire activé. L'axe majeur de notre recherche est l'identification des mécanismes intracellulaires de ces cellules qui sont responsables de leur destruction. Cette compréhension nous a permis de produire de nouvelles molécules capables de protéger les cellules sécrétrices d'insuline des attaques du système immunitaire. La poursuite de ces axes de recherche devrait nous permettre de produire de nouvelles molécules avec des effets thérapeutiques améliorés.

Compétences et techniques spécifiques

- Cartographie de gène par analyse de liaison (microsatellites).
- Cartographie de gène par approche physique (YAC, BAC, PAC, P1), FISH.
- Identification de mutations (SSCP, PTT, séquençage automatique, etc.).
- Cytogénétique des hémopathies malignes: culture cellulaire, préparation cytogénétique, colorations différentielles, haute résolution, FISH métaphasique et interphasique, combinaison FISH / immunocytochimie, RT-PCR.
- Etablissement de corrélations génotype - phénotype dans des cancers et maladies héréditaires.
- Biotechnologie: (Gene array screening) analyse de l'expression simultanée de nombreux gènes par hybridation.

Mots-clé

cartographie de gène, cytogénétique, diagnostic moléculaire, FISH, génétique moléculaire, génomique, hémopathie maligne, immunocytochimie, protéomique, surveillance épidémiologique.

Collaborations

- Généthon, Evry, France (Weissenbach J)
- CEPH, Paris, France (Le Paslier D)
- University of Iowa, USA (Stone EM)
- Division de génétique médicale, Genève (Antonarakis)
- University of Antwerp, Belgique (Van Brockhoven C)
- Group of the EUROCAT registry leaders, Groningen, Pays-Bas
- Hôpital ophtalmique Jules Gonin, UNIL (Zographos L)
- Hôpital Trousseau, Paris, France (Feldmann D)
- Université de Strasbourg, France (Stoll C)
- Groupe leucémie, Schweizerische Arbeitsgruppe für Klinische Krebsforschung (SIAK) / Schweizerisches Institut für angewandte Krebsforschung (SAKK)
- Hôpital cantonal universitaire, Genève (Dr Cabrol C)
- Süddeutsche Hemoblastose Gruppe (Studien Koordinator: Prof. Dr Hehlmann R, Mannheim; Zytogenetik Koordinatorin: Dr Heinze B, Ulm)
- EORTC Leukemia Cooperative Group
- EBMT Chronic Leukemia Working Party
- Université Erasmus, Rotterdam, Pays-Bas
- Université de Louvain, Belgique (Prof. Hagemeijer A)
- Section of Human Genetics, Department of Genetics, Université de Leiden, Pays-Bas (Dr Breuning MH, van der Reijden B, Dauwerse H)
- Section Cytogenetics, Department of Genetics, Université de Leiden, Pays-Bas (Dr Beverstock GC)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Molecular characterization of inherited blinding disorders in Switzerland.
- Metaphase and interphase detection of recurring numerical and structural chromosome anomalies in malignant hemopathies using fluorescence in situ hybridization (FISH).
- Etude moléculaire des troubles du mouvement en Suisse.
- Molecular and functional characterization of keratoepithelin.

Programmes européens

- Biomed 2: Clinical genetics and functional analysis of peripheral neuropathies: an integrated approach.
- Biomed 2: Evaluation of prenatal diagnosis of congenital anomalies by fetal ultrasonographic examination.
- Biomed 2: Trial protocol CRIANT: European evaluation of intensive anti-leukemic therapy for patients with MDS.
- Projet EUROCAT.

Autres fonds extérieurs

- Liges suisse et argovienne contre le cancer: Développement et application des techniques FISH à la détection de la translocation de Philadelphie chez les patients avec une leucémie myéloïde chronique.
- SIAK / SAKK: Etude des patients présentant une leucémie aiguë myéloïde traitée selon les protocoles SAKK 30/92 HOVON 4A et SAKK 30/95 HOVON 29.

- Recherche suisse contre le cancer: Incidence of mutational mosaicism in hereditary retinoblastoma.
- SIAK / SAKK: Etude européenne EORTC 6961: "Autologous PSCT versus a second intensive consolidation course after a common induction and consolidation course in patients with bad prognosis MDS and sAML secondary to MDS of more than 6 months duration", analyse des patients au diagnostic et au cours du suivi.
- Lignes suisse et argovienne contre le cancer: Etude cytogénétique et moléculaire (FISH, RT-PCR, Southern blotting) de $inv(16)/t(16;16)$ chez les patients avec une leucémie myéloïde aiguë.
- Téléthon Action Suisse: Etude de la malattia leventinese.
- Recherche suisse contre le cancer: Etude de la valeur pronostique de l'analyse cytogénétique dans les syndromes myélodysplasiques primaires de l'adulte.
- SIAK / SAKK: Etude germano-suisse CML III / SAKK: "Prospektive kontrollierte Studie zur Therapieoptimierung bei CML. Multizentrische Prüfung von Interferon alpha vs allogene Knochenmarktransplantation vs Interferon alpha mit nachfolgender intensiver Chemotherapie und Interferonerhaltungstherapie während der früheren chronischen Phase", analyse cytogénétique de tous les patients diagnostiqués en Suisse, étude à la présentation initiale et au cours du suivi.

Publications

- Addor MC, Gudinchet F, Truttmann A, Schorderet DF, An uncommon G375C substitution in a newborn with achondroplasia. *Genet Counsel* 11, pp. 169-174, 2000.
- Addor MC, Pescia G, Schorderet DF, Registration of congenital anomalies in Switzerland by EUROCAT. *Schweiz. Med. Wochenschr* 130, pp. 1319-1325, 2000.
- Addor MC, Schorderet DF, Evaluation d'un enfant dysmorphique. *Revue Méd de la Suisse Romande* 120, pp. 419-424, 2000.
- Allaman-Pillet N, Djemai A, Bonny C, Schorderet DF, The 5' repeat elements of the mouse Xist gene inhibit the transcription of X-linked genes. *Gene Expr* 9, pp. 93-101, 2000.
- Allaman-Pillet N, Kaltenrieder V, Mathieu S, Bonny C, Schorderet DF, L'inactivation du chromosome X chez les mammifères femelles. *Revue Méd de la Suisse Romande* 120, pp. 431-434, 2000.
- Ammendrup A, Maillard A, Nielsen K, Aabenhus AN, Serup P, Dragsbaek MO, Mandrup-Poulsen T and Bonny C, The cjun amino-terminal kinase pathway is preferentially activated by interleukin-1 and controls apoptosis in differentiating pancreatic beta-cells. *Diabetes* 49, pp. 1468-1476, 2000.
- Baur AS, Meugé-Moraw C, Schmidt PM, Parlier V, Jotterand M, Delacrétaiz F, CD34/QBEND10 immunostaining in bone marrow biopsies: an additional parameter for the diagnosis and classification of myelodysplastic syndromes. *Eur. J. Haematol* 64, pp. 71-79, 2000.
- Bonny C, Oberson A, Negri S, Sauser C, Schorderet DF, Diabète et génétique: importance des voies de signalisation intracellulaire. *Revue Méd de la Suisse Romande* 120, pp. 409-413, 2000.
- Bonny C, Oberson A, Steinmann M, Schorderet DF, Nicod P, Waeber G, IB1 reduces cytokine-induced apoptosis of insulin-secreting cells. *J Biol Chem* 275, pp. 16466-16472, 2000.
- Eliez S, Palacio-Espasa F, Spira A, Lacroix M, Pont C, Luthi F, Robert-Tissot C, Feinstein C, Schorderet DF, Antonarakis SE, Cramer B, Young children with velo-cardio-facial syndrome: Psychological and language phenotypes. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 9, pp. 109-114, 2000.
- Genton N, Baertschi B, Dermange F, Hartmann Y, Geannet M, Rothlin M, Schaad B, Schorderet DF, Stratenwerth G, Thomann P, Principes médico-éthiques concernant les xénotransplantations. *Bulletin des médecins suisses* 31, pp. 1724-1730, 2000.
- Gill D, Klose R, Munier FL, McFadden M, Priston M, Billingsley G, Ducrey N, Schorderet DF, Heon E, Genetic heterogeneity of the Coppel-like cataract: a mutation in CRYBB2 on chromosome 22q11.2. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 41, pp. 159-165, 2000.
- Jiao X, Munier FL, Iwata F, Hayakawa M, Kanai A, Lee J, Schorderet DF, Chen M, Kaiser-Kupfer M, Hejtmancik JF, Genetic linkage of Bietti crystallin corneoretinal dystrophy to chromosome 4q35. *Am J Hum Genet* 67, pp. 1309-1313, 2000.
- Korvatska E, Henry H, Mashima Y, Yamada M, Bachmann C, Munier FL, Schorderet DF, Amyloid and non-amyloid forms of 5q31-linked corneal dystrophy resulting from kerato-epithelin mutations at Arg-124 are associated with abnormal turnover of the protein. *J Biol Chem* 276, pp. 11465-11469, 2000.
- Korvatska E, Yamada M, Yamamoto S, Osaki M, Munier FL, Schorderet DF, Mashima Y, Haplotype analysis of Japanese families with a superficial variant of granular corneal dystrophy: evidence for multiple origins of R124L mutation of kerato-epithelin. *Ophthalm Genetics* 21, pp. 63-65, 2000.
- Lotery AJ, Munier FL, Fishman GA, Weleber RG, Jacobson SG, Affatigato LM, Nichols BE, Schorderet DF, Sheffield VC, Stone EM, Allelic variation in the VMD2 gene in Best disease and age-related macular degeneration. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 41, pp. 1291-1296, 2000.
- Macari F, Landau M, Cousin P, Mevorah B, Brenner S, Panizzon R, Schorderet DF, Hohl D, Huber M, Mutation in the connexin 30.3 gene in a family with Erythrokeratoderma variabilis. *Am J Hum Genet* 67, pp. 1296-1301, 2000.
- Marguerat P, Gaide AC, Thonney G, Schorderet D, Recours au diagnostic prénatal rapide par l'analyse FISH des cellules du liquide amniotique non cultivées. *Revue Méd de la Suisse Romande* 120, pp. 401-407, 2000.
- Munier FL, Balmer A, Schorderet DF, Diagnostic, traitement et prise en charge familiale du rétinoblastome. *Revue Méd de la Suisse Romande* 120, pp. 443-447, 2000.
- Negri S, Oberson A, Steinmann M, Sauser C, Nicod P, Waeber G, Schorderet DF, Bonny C, cDNA cloning and mapping of a novel islet-brain/JNK interacting protein. *Genomics* 64, pp. 324-330, 2000.
- Pellet JB, Haefliger JA, Staple JK, Widmann C, Welker E, Hirling H, Bonny C, Nicod P, Catsicas S, Waeber G, Riederer BM, Spatial, temporal and subcellular localization of islet-brain 1 (IB1), a homologue of JIP-1, in mouse brain. *Eur J Neurosci* 12, pp. 621-632, 2000.
- Perey L, Schorderet DF, Consultation multidisciplinaire d'oncologie prédictive: expérience lausannoise. *Revue Méd de la Suisse Romande* 120, pp. 415-418, 2000.
- Ridgway AEA, Akhtar S, Munier FL, Schorderet DF, Stewart H, Perveen R, Bonshek RE, Odenthal MTP, Dixon M, Barraquer R, Escoto R, Black GCM, Ultrastructural and Molecular Analysis of Bowman's Layer Corneal Dystrophies: An Epithelial Origin? *Invest Ophthalmol Vis Sci* 41, pp. 3286-3292, 2000.
- Schorderet DF, Menasche M, Morand S, Bonnel S, Buchillier V, Marchant D, Auderset K, Bonny C, Abitbol M, Munier FL, Genomic characterization and embryonic expression of the mouse Bigh3 (Tgfb1) gene. *Biochem Biophys Res Commun* 274, pp. 267-274, 2000.
- Waeber G, Delplanque J, Bonny C, Mooser V, Steinmann M, Widmann C, Maillard A, Miklossy J, Dina C, Hani EH, Vionnet N, Nicod P, Boutin P, Froguel P, The gene MAPK8IP1, encoding islet-brain-1, is a candidate for type 2 diabetes. *Nature Genet* 24, pp. 291-295, 2000.
- Zankl A, Addor MC, Gaide AC, Thonney F, Cousin P, Schorderet DF, Gudinchet F, Nenadov-Beck M, Complex chromosome rearrangement in a girl with an incomplete form of Beckwith-Wiedemann syndrome. *Am J Med Genet* 95, pp. 510-512, 2000.
- Zankl A, Addor MC, Thonney F, Gaide AC, Schorderet DF, L'hybridation fluorescente in situ (FISH): une aide diagnostique dans certaines anomalies chromosomiques. *Revue Méd de la Suisse Romande* 120, pp. 389-392, 2000.

Service d'anesthésiologie

Faculté de médecine, BH10 - CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 20 01 Fax: (021) 314 20 04 E-mail: Barbara.Felicione@chuv.hospvd.ch

Direction: Donat Rudolf Spahn, Nicolas Gilliard

Ravussin Patrick	PE àtp	Buchser Eric	ME	Skouvaklis Danielle	chef clinique
Chiolero René	MER, PD	Chollet-Rivier Madeleine	méd assoc	Vial André	chef clinique
Gardaz Jean-Patrice	MER, PD	Magnusson Lennart	méd assoc	Capt Hélène	coll techn
Gilliard Nicolas	MER, PD	Freymond Daniel	chef clinique	Frascarolo Philippe	post doc
Thorin Dominique	MER				

Activités de recherche

Fonction digestive du patient cardiaque. Evaluation des modifications liquidiennes régionales après circulation extracorporelle et chirurgie majeure par la bioimpédance électrique segmentaire. Pharmacocinétique du Méropenem lors d'hémodiafiltration continue. Incidence de la nécrose myocardique après endartériectomie carotidienne par dosage de la Troponine I. Stimulation électrique périurale cervicale pour le traitement du broncho-spasme induit chez le mouton anesthésié. Evaluation de la cardiodépression et de la cardiotoxicité des anesthésiques locaux. Le laser et ses dangers anesthésiologiques, recherche sur les matériaux, protection des tubes, techniques alternatives de ventilation. Corrélation entre électrogénèse, clinique et taux sanguin obtenus après propofol versus thiopental. Effet prophylactique de divers médicaments sur la réponse hémodynamique et la pression intracrânienne à des stimuli nociceptifs. Effet orexigène du propofol. Effet éventuel du peptide Y. Comparaison de l'effet osmotique du NaCl 7.5% versus mannitol 20%. ¹³C-acétate pour évaluer la capacité d'absorption digestive en soins intensifs. Réanimation cardio-pulmonaire préhospitalière selon le registre international d'Ustein (Ustein Style).

Compétences et techniques spécifiques

- Exploration fonction cardiaque et circulation pulmonaire chez les animaux.
- Jet Ventilation par cathéter transtrachéal.
- Utilisation des micro-sphères fluorescentes pour la détermination des flux sanguins régionaux.
- Evaluation de la toxicité des agents anesthésiques locaux.
- Bioimpédance électrique segmentaire chez l'homme.
- Clamp à l'insuline chez l'homme.
- Bronchoconstriction chez le mouton anesthésié.

Mots-clé

anesthésiques locaux, atélectasies pulmonaires, douleurs neurogènes, éléments trace, hyperthermie maligne, insuline, métabolisme, monoxyde d'azote, nutrition, propofol.

Collaborations

- Hôpital universitaire de Genève
- Hôpital universitaire de Bâle
- Université de Hanovre, Allemagne
- Service de gastro-entérologie, Université de Liverpool, Royaume-Uni
- Groupe de recherche et d'évaluation pour l'anesthésie carotidienne (GREPAC), France
- Institut Gustave-Roussy (IGR), Villejuif, France
- Hôpital Foch, Suresne, France
- Université Laval, Québec, Canada
- Université d'Upsala, Suède
- Université d'Umea, Suède
- Hôpital Tripode, Bordeaux, France
- Hôpital de Bicêtre, Paris, France
- Université de Calgary, Canada
- Université de Columbia, USA

- Hospital for Sick Children, Toronto, Canada
- Institut de physiologie, Faculté de médecine, UNIL
- Institut de pharmacologie, Faculté de médecine, UNIL
- Ecole de pharmacie, Faculté des sciences, UNIL
- EPFL, Lausanne
- Divers Services du CHUV, Lausanne
- Service d'anesthésiologie, Hôpital de Sion
- Hôpital "La Molinette", Turin, Italie

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Study of the alteration of insulin sensitivity and hepatic glycogen synthesis in patients with end-stage liver or kidney failure: Effects of liver or kidney transplantation.

- Metabolic and systemic effects of nutrients in normal subjects and in critically ill patients.
- Effets métaboliques et hémodynamiques de l'alimentation entérale chez l'opéré cardiaque.
- Effets métaboliques de la composition de la nutrition artificielle.
- Transplantation of encapsulated chromaffine cells in a rat model of neurogenic pain.
- Transplantation of encapsulated chromaffine cells in patients with terminal cancer pain.

Autres fonds extérieurs

- Fonds national suédois: Lung atelectasis formation after cardiac surgery.
- Fonds national suédois: Studies of mechanisms for nitric oxide resistances in various animal species.

Publications

Bally F, Blanc DS, Petignat C, Schaller MD, Chioloro R, Bille J, Francioli P, Mini-épidémies d'infections à *Pseudomonas aeruginosa* multirésistants: Pression antibiotique ou transmission croisée? *Med Hyg* 58, pp. 938-944, 2000.

Berger MM, Berger-Gryllaki M, Wiesel PH, Revely JP, Hurni M, Cayeux C, Tappy L, Chioloro R, Intestinal absorption in cardiac surgery patients after cardiac surgery. *Crit Care Med* 28, pp. 2217-2223, 2000.

Berger MM, Pictet A, Revely JP, Frascarolo P, Chioloro RL, Impact of a bicarbonated saline solution on early resuscitation after major burns. *Intensive Care Med* 26, pp. 1382-1385, 2000.

Boulétreau P, Berger M, Berrada K, Boles JM, Chioloro R, Gente-Dobez A, Lerebours E, Renault A, Nutrition entérale de l'adulte. In: *Encycl Méd Chir, Gastro-entérologie*, 9-110-A-15, 2000.

Bracco D, Berger MM, Revely JP, Schütz Y, Frascarolo P, Chioloro R, Segmental bioelectrical impedance analysis to assess perioperative fluid changes. *Crit Care Med* 28, pp. 2390-2396, 2000.

Bracco D, Chioloro R, Traitement du vasospasme aux soins intensifs. *Rev Méd Suisse Romande* 120, pp. 1-8, 2000.

Chioloro RL, Revely JP, Lerverve X, Gersbach Ph, Cayeux MC, Tappy L, Effect of cardiogenic shock on lactate and glucose metabolism after heart surgery. *Crit Care Med* 28, pp. 3784-3791, 2000.

Koestlinger A, Gillet M, Chioloro R, Mosimann F, Tappy L, Effect of liver transplantation on hepatic glucose metabolism in a patient with type I glycogen storage disease. *Transplantation* 69, pp. 2205-2207, 2000.

Lejeune FJ, Pujol N, Liénard D, Mosimann F, Raffoul W, Genton A, Guillou L, Landry M, Chassot PY, Chioloro R, Bischof-Delaloye A, Leyvraz S, Mirimanoff RO, Bejkos D, Leyvraz PF, Limb salvage by neoadjuvant isolated perfusion with TNF α and melphalan for non resectable soft tissue sarcoma of the extremities. *Eur J Surg Oncol* 26, pp. 669-678, 2000.

Mooser V, Berger MM, Tappy L, Cayeux C, Marcovina SM, Darioli R, Nicod P, Chioloro R, Major reduction in plasma (Lp (a) levels during sepsis and burns. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 20, pp. 1137-1142, 2000.

Mueller XM, Tinguely F, Tevaearai HT, Revely JP, Chioloro R, von Segesser K, Pain location, distribution, and intensity after cardiac surgery. *Chest* 118, pp. 391-396, 2000.

Mueller XM, Tinguely F, Tevaearai HT, Revely JP, Chioloro R, von Segesser LK, Pain pattern and left internal mammary artery grafting. *Ann Thorac Surg* 70, pp. 2045-2059, 2000.

Schneiter P, Gillet M, Chioloro R, Jéquier E, Mosimann F, Temler E, Téta D, Matter M, Wauters JP, Tappy L, Mechanisms of postprandial hyperglycemia in liver transplant recipients: comparison of liver transplant patients with kidney transplant patients and healthy controls. *Diabetes Metab* 26, pp. 51-56, 2000.

Schneiter P, Gillet M, Chioloro R, Wauters JP, Berger M, Tappy L, Postprandial hepatic glycogen synthesis in liver transplant recipients. *Transplantation* 69, pp. 978-1025, 2000.

Schwarz JM, Chioloro R, Revely JP, Cayeux C, Schneiter P, Jéquier E, Chen T, Tappy L, Effects of enteral carbohydrates on de novo lipogenesis in critically ill patients. *Am J Clin Nutr* 72, pp. 940-945, 2000.

Tappy L, Berger MM, Chioloro RL, Nutrition et stress. *Ann Med Interne* 151, pp. 584-593, 2000.

Tappy L, Chioloro R, Carbohydrate and fat as energetic fuels in intensive care unit patients. In: *Update in intensive care and emergency medicine. From Nutritional support to pharmacologic nutrition in the ICU*, New York, Springer Verlag, Pichard C, Kudsk KA. ed., pp. 54-65, 2000.

Service de radiodiagnostic et de radiologie interventionnelle

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 45 56 Fax: (021) 314 45 54 E-mail: Pierre.Schnyder@chuv.hospvd.ch

Direction: Pierre Schnyder

Schnyder Pierre	PO, méd chef	Uské Antoine	PD, MER	Lepori Domenico	méd assoc
Gudinchet François	PAS, méd adj	Landry Michel	méd adj	Meuwly Jean-Yves	méd assoc, MER
Hessler Christian	PAS, méd adj	Binaghi Stefano	méd assoc	Niklaus Pierre Antoine	méd assoc
Meuli Reto	PAS, méd chef	Champin Olivier	méd assoc	Waeber-Fey Marie-C.	méd assoc
Duvoisin Bertrand	PD, MER	Denys Alban	méd assoc	Wicky Stephan	méd assoc
Maeder Philippe	PD, MER	Doenz Francesco	méd assoc		

Activités de recherche

Echographie

Entraînement aux manoeuvres interventionnelles échoguidées: évaluation des performances sur un fantôme. Non-invasive sampling of lymphoid tissue in HIV infected patients for viral load and T lymphocyte. Evaluation qualitative et quantitative des performances des appareils d'échographie. Contrôle de qualité en échographie: résolution spatiale, résolution de contraste et Doppler. Evaluation des lésions expansives du côlon par échographie en haute résolution. Evaluation de l'utilité du signal SAE pour l'identification des lésions focales du foie en mode harmonique.

Sénologie

Contrôle de qualité en mammographie sur le plan vaudois, suisse et européen. Comparaison des systèmes de contrôle de qualité en mammographie. Projet pilote de dépistage et dépistage du cancer du sein dans le Canton de Vaud. Contrôle de qualité de l'appareillage du Service de radiologie du CHUV. Relation entre la dose et la qualité de l'image en radiologie. Importance relative du bruit anatomique et physique en mammographie. Etude du sein au moyen d'un rayonnement mono-énergétique par synchrotron. IRM des hamartomes du sein. Analyses des cancers d'intervalle et incidents du programme de dépistage du Canton de Vaud. Méthodologie d'évaluation de la qualité de lecture des mammographies des radiologues participant au programme de dépistage. Analyse rétrospective des microcalcifications découvertes lors du projet pilote de dépistage du cancer du sein.

Radiologie pédiatrique

CT 3D et comparaison avec le CT standard et l'OPG dans l'évaluation des patients atteints de NOMA. Etude multicentrique des formes extraosseuses de l'histiocytose. Etude IRM du développement des cavités sinusales de l'enfant. Etude IRM des patients incontinents après une première intervention pour malformation ano-rectale. Etude par échographie endorectale miniaturisée des pathologies pelviennes et du releveur de l'enfant. Poursuite de l'étude combinée écho-Doppler / IRM des malformations vasculaires cervico-faciales de l'enfant. Suivi minéralométrique des enfants et adolescents transplantés rénaux. Dosimétrie et optimisation de la salle digitalisée pour les examens courants digestifs et urinaires de la radiologie pédiatrique. CT 3D des fractures triplanes de l'enfant. Radioprotection et dosimétrie du CT multi-barrettes chez l'enfant. CT et comparaison standard - CT dans l'imagerie des adénopathies nécrosantes de l'enfant. CT et comparaison US - CT dans le cadre des traumatismes pancréatiques de l'enfant et de leur traitement conservateur.

Neuroradiologie

Embolisation des malformations vasculaires cérébrales, registre Onyx. Vertébroplastie percutanée au ciment acrylique. Vertébroplastie percutanée au ciment phospho-calcique. Angioplastie des sténoses carotidiennes athéromateuses (étude CAVATAS). Participation à l'étude internationale multicentrique ISAT, comparant les résultats de la neurochirurgie et du traitement endovasculaire par spires GDC dans le traitement des anévrismes cérébraux rompus (hémorragie sous-arachnoïdienne aiguë). Angioplastie percutanée du vasospasme cérébral

lors d'hémorragie méningée. Evaluation sur l'animal d'agents d'embolisation liquides nouveaux. Traitement endovasculaire des anévrysmes cérébraux au copolymère éthylène-vinyle (étude CAMEO). Angioplasties et stenting des sténoses athéromateuses des artères de la base du crâne: registre INX.

Angiographie et radiologie interventionnelle

Effet de différentes fractions inspirées d'oxygène sur la formation d'atélectasies pulmonaires après anesthésie générale. Effet de l'administration de l'hormone de croissance après gastroplastie chez des femmes souffrant d'une obésité morbide. Prévention des événements thrombotiques après pose de stent fémoropoplité: étude de faisabilité et de tolérance de l'association clopidogrel, Aspirine versus Aspirine, placebo. Etude d'une nouvelle endoprothèse coronaire chez le cochon. Etude d'une nouvelle endoprothèse expérimentale au niveau carotidien chez le cochon. Prévention de la formation d'atélectasies par l'utilisation de la CPAP. Etude de la maladie athéromateuse vasculaire en imagerie par résonance magnétique endovasculaire. Etude COVENT. Etude de la performance et de la tolérance de l'endoprothèse couverte "covent" (Cordis) implantée chez les patients souffrant d'occlusion ou de sténose serrées des artères iliaques et/ou fémorales. Etude clinique de faisabilité et de tolérance du stent rénal Jomed sur les sténoses ostiales. Etude clinique de faisabilité et de tolérance des stents périphériques et rénaux de Guidant. Evaluation d'un produit de contraste intra-vasculaire (blood pool agent) pour l'IRM dans la détection des sténoses coronariennes (étude de dose). Etude clinique de phase II. Evaluation de l'artériopathie périphérique: évaluation comparative des méthodes d'exploration non-invasives: ultrason Doppler, angiographie CT et angiographie IRM. Importance des atélectasies pulmonaires chez le patient obèse morbide après anesthésie générale. Comparaison des différents systèmes de radiofréquence.

Ostéo-articulaire

Mesure de la glycogénolyse et de la néoglucogénèse hépatiques à jeun et lors d'une perfusion de glucose chez le patient obèse et chez le sujet sain. Effet de distribution du tissu adipeux. Douze études du métabolisme phospho-calcique avec densitométrie osseuse.

Informatisation du Département de radiologie et du Service de radiodiagnostic et radiologie interventionnelle

Vidéoconférence et téléradiologie. Segmentation volumique d'images médicales obtenues par résonance magnétique et tomodensitométrie transverse. Création d'une banque de données informatisées en radiologie interventionnelle. Téléradiologie au moyen de réseaux publics à haut débit. Extension du système Dictaphone à l'ensemble du CHUV. Extension du réseau d'archivage centralisé des examens de cardiologie au moyen du système Gemnet 2000. Développement de l'informatisation administrative du service et du RIS. Evaluation des problèmes de passage à l'an 2000. Programme de gestion de stock. Système PACS de cardiologie étendu et intégré au réseau hospitalier.

Imagerie par résonance magnétique

Etude de la maladie athéromateuse vasculaire en imagerie par résonance magnétique endovasculaire. Mesure non invasive de la compliance aortique par IRM. Validation chez l'humain de la détermination échographique du volume ventriculaire droit par résonance magnétique. Evolution de l'imagerie scintigraphique en IRM au cours de l'algoneurodystrophie distale des membres inférieurs. Morphométrie du corps calleux. Segmentation volumique d'images médicales obtenues par résonance magnétique et tomodensitométrie transverse. Histoire naturelle des luxations antérieures traumatiques de l'épaule traitées orthopédiquement. Mise en évidence par IRM fonctionnelle de la représentation ipsilatérale des activations dues au mouvement apparent dans le cortex extrastré humain. Effets de l'inhibition de la NO-synthase sur les réponses hémodynamiques et fonctionnelles cérébrales mesurées par IRM fonctionnelle (BOLD). Analyse temporelle du signal de résonance magnétique fonctionnelle en technique BOLD. Etude IRM de l'effet de l'huile de silicone intraoculaire après vitrectomie. Exploration neuroradiologique des accidents vasculaires cérébraux ischémiques constitués. Evaluation des différentes séquences IRM lors du bilan postopératoire des patients souffrant d'une néoplasie des voies aérodigestives supérieures.

Imagerie par tomodensitométrie (CT-scanner)

Imagerie de l'embolie pulmonaire: évaluation prospective. Etude la Société européenne de radiologie thoracique (ESTIPEP) avec étude prospective multicentrique concernant une analyse coût/efficacité à propos de la stratégie diagnostique de l'embolie pulmonaire (CT spiralé / techniques de médecine nucléaire et d'angiographie). Détectabilité à bas contraste en CT spiralé: effet du pitch. Comparaison de l'endoscopie virtuelle et de la colonoscopie pour la détection des néoplasmes et polypes coliques. Evaluation par CT spiralé des atélecta-

sies pulmonaires après CEC (étude expérimentale sur le cochon). Evaluation du CT avec reconstruction 3D dans les fractures des plateaux tibiaux. Etude prospective sur l'impact de l'imagerie CT-3D dans l'imagerie naso-sinusale. Impact de l'imagerie CT-3D pour le bilan des sténoses laryngées. Mise au point d'un logiciel d'analyse des débits sanguins cérébraux régionaux (CT-perfusion). Evaluation de l'imagerie CT et MR des patients présentant un AVC aigu. Participation au CT perfusion multicenter trial 2000 ayant pour but la validation du logiciel CT perfusion de GE Medical Systems chez les patients présentant un AVC aigu. Evaluation par TDM de l'infiltration graisseuse de la musculature paravertébrale chez des patients souffrant de lombalgies: impact sur le pronostic évolutif.

Compétences et techniques spécifiques

Examens radiologiques pratiqués à la demande de médecins chez des patients hospitalisés et ambulatoires.

Equipement

- CT niveau 05, multibarrettes.
- CT niveau 07, multibarrettes, équipement xénon.
- CT centre de neurochirurgie stéréotaxique.
- 2 IRM 1,5 T + écho-planar.
- Salles d'angiographie, d'angiographie interventionnelle et d'angiocardiographie.
- Equipements ultrasonographiques.
- Equipements mammographiques, biopsies stéréotaxiques.
- Equipement de densitométrie osseuse.
- Salles de radiodiagnostic général.
- Informatisation du service, PACS, numérisation.

Mots-clé

anévrismes cérébraux, angiographie, contraste, contrôle de qualité, CT, dépistage du cancer du sein, dépistage oncologique, Doppler couleur, échographie, examen diagnostique, examen interventionnel, informatisation, IRM diagnostique, IRM fonctionnelle, multibarrettes, neuroradiologie, numérisation, PACS, reconstruction 3D, sénologie, stéréotaxie, suivi oncologique.

Thèses

- Barghouth H, Paranasal sinus size in infant and children.
- Pugnale M, Dual energy x-ray absorptiometry assessment of bone mineral density after kidney transplantation in children.
- Binaghi S, Sténose carotidienne en angiographie, angio-CT, IRM et échographie Doppler.
- Langenberg T, Segmentation volumique d'images médicales obtenues par résonance magnétique.
- Vulliémoz S, Mesure non invasive de la compliance aortique par IRM.
- Perret L, Utilisation de la radiographie de la colonne lombaire en Suisse.
- Becciolini V, High resolution computed tomography (HRCT) of children with lymphocytic interstitial pneumonia (LIP).

Prix scientifiques

- Wintermark M, Prix décerné par l'European Society of Thoracic Imaging (ESTI) pour EURORAD.

Colloques

- Cours officiel de formation postgraduée et continue de la Société suisse de radiologie, CHUV, Lausanne, 4 novembre 2000.
- Colloques romands de radiologie, CHUV, Lausanne:
 - Boulet P, Radiologie, Hôpital Lapeyronie, Montpellier: "IRM et biopsies stéréotaxiques des carcinomes du sein", 12 janvier 2000.
 - Zanetti M, Radiologie, Clinique Balgrist, Zurich: "MRI of the knee", 2 février 2000.
 - Hodler J, Radiologie, Clinique Balgrist, Zurich: "MRI of the shoulder", 15 mars 2000.
 - Portier F, Radiologie, Hôpital Nord, Marseille: "Prise

en charge des polytraumatisés par CT exclusivement. A propos d'une expérience de 3 ans (600 patients)", 5 avril 2000.

Wintermark M, Meuli R, Maeder P, Radiologie, CHUV: "Estimation des débits sanguins cérébraux: modèles et applications", 3 mai 2000.

Hansell D, Radiologie, Royal Brompton Hospital, Londres: "HRCT small airways diseases", 14 juin 2000.

Braillon P, Radiologie, Hôpital Edouard Herriot, Lyon: "Apport de l'absorptiométrie à rayons X dans un service de radiologie", 28 juin 2000.

Kubik-Huch R, Institut für diagnostische Radiologie, Hôpital universitaire de Zurich: "Fetal MRI: current applications and outlook to the future", 4 octobre 2000.

Villringer A, Neurologie, Hôpital de la Charité, Berlin: "Optical imaging of the brain", 22 novembre 2000.

- Colloque sur le thème des implants mammaires: "Imagerie des prothèses mammaires", 22 mai 2000.
- 2nd International Congress on complications during coronary intervention: management and prevention, CHUV, juin 2000.

Collaborations

- Divers Services et Départements du CHUV, Lausanne
- Hôpital ophtalmique, Lausanne
- Institut de pathologie et de neuropathologie
- Institut de neurographie
- Institut de physiologie, UNIL
- Institut d'anatomie
- Laboratoire d'ergométrie visuelle
- Institut de médecine sociale et préventive, Lausanne
- Institut de chimie organique, UNIL
- Institut de radiophysique appliquée, Lausanne
- Département de microtechnique, EPFL, Lausanne
- Laboratoire de traitement des signaux, Département d'électricité, EPFL, Lausanne
- Laboratoire d'ingénierie biomédicale, EPFL, Lausanne
- Fondation pour le dépistage du cancer du sein
- Bureau du médecin cantonal du Canton du Tessin pour le dépistage du cancer du sein
- Ecole cantonale d'ingénieurs, Le Locle
- Fondation Muschamp
- Services de radiologie des Hôpitaux universitaires de Bâle, Berne, Genève et Zürich
- Laboratoire de recherche de l'Hôpital Lariboisière, Paris, France
- Divers Services universitaires de radiologie étrangers: Grenoble, Lyon, Paris, Nancy, Bruxelles, Liège, Vienne, Londres, Cambridge, Montpellier, Uppsala, New York, San Francisco, etc...
- Centre d'informatique hospitalière, laboratoire de cartographie des fonctions cérébrales, HCUG, Genève

- Association pour la collaboration entre les cantons de Vaud et de Genève dans le domaine de la santé publique et des hôpitaux universitaires
- Advisory Board of the Radiology Outreach Foundation, San Francisco, USA
- Executive Bureau et Education Committee Board, European Association of Radiology, Vienne, Autriche
- Sociétés de radiologie générale ou spécialisée: suisse (SSRM), française (SFR), européenne (EAR), et américaines (RSNA, ARRS, ACR)
- Section radiodiagnostic, Société suisse de radiologie médicale
- Jury des bourses, Société française de radiologie
- Medical consultant for the placement of covered aortic endoprostheses for the Talent model (World medical manufacturing Corp) se déplaçant dans toute l'Europe, le Moyen Orient et l'Afrique du Sud
- Centre de recherche et d'applications en traitement de l'image et du signal, Université Claude Bernard Lyon I, France (Prof. Revel D): réalisation des examens en angiocardio IRM
- Groupe francophone d'études et de recherches sur les produits de contraste échographiques
- Hôpital de l'enfance, Lausanne
- GE Medical Systems
- Laboratoire des poudres, EPFL, Lausanne
- Institut de biologie cellulaire et de morphologie, UNIL
- EURORAD et son site web
- Musculoskeletal Society of North America
- Université Paris-Sud, France
- European Society of Cardiac Radiology
- Institute of Neurology Queen Square, Londres, Royaume-Uni

Contrats et mandats

- Fondation pour le dépistage du cancer du sein: Séances d'information pour le dépistage du cancer du sein pour le Groupement des radiologues vaudois, la Fédération des médecins suisses, l'Office fédéral de la santé publique et le Canton du Tessin.
- Fondation Muschamp.
- Fondation Prorame: Promotion de la radioprotection dans le domaine médicale.
- Schering SA.
- General Electric Medical Systems.
- La Communauté Européenne.
- Diverses revues médicales européennes et internationales: Reviewers et membres des comités éditoriaux.
- European Association of Radiology: Collaboration pour les programmes d'enseignement et tout ce qui concerne la radiologie au niveau européen.
- Compagnies Guidant, Jomed, Guerbet, Philips, Novartis, Rita.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Tandem: Auditory recognition deficits following cerebral lesions, patterns of recovery and effects of rehabilitation.
- Visual spatial integration in children and adults: a combined EEG and fMRI study.
- Evaluation sur l'animal d'agents d'embolisation liquides nouveaux.
- Auditory spatial processing in man: cognitive organisation and underlying cortical connectivity.
- The functional-anatomical substrate of visual perception and cognition in normals and in patients with cortical lesion induced visual deficits.
- Definition and registration of a computerized brain atlas for computer-assisted neurosurgery.

Programmes européens

- Communauté Européenne: Comparaison des systèmes de contrôle de qualité en mammographie.
- Wyeth-Ayerst Research, European clinical research and development: Fiblast trafermin. A randomized, double blind, placebo controlled study to assess the effects of Fiblast trafermin in the treatment of patient with intermittent claudication secondary to atherosclerotic peripheral arterial disease.
- ESTIPEP: Etude européenne pour l'embolie pulmonaire.
- Etude COVENT multicentrique européenne: Etude de la performance et de la tolérance de l'endoprothèse couverte "covent", implantée chez les patients souffrant d'occlusion ou de sténoses serrées des artères iliaques et/ou fémorales.
- Etude CAMEO: Traitement endovasculaire des anévrismes cérébraux au copolymère éthylène-vinyle.
- Traitement endovasculaire des anévrismes cérébraux, étude ISAT comparant les résultats de la neurochirurgie et du traitement endovasculaire par spirales GDC dans le traitement des anévrismes cérébraux rompus (hémorragie sous-arachnoïdienne aiguë).
- Norwegian Science Foundation: Multimodal spatial representation in man: study of normal adult subjects and brain-damaged patients.

Autres fonds extérieurs

- Fondation pour le dépistage du cancer du sein: Etude pilote de dépistage du cancer du sein dans le Canton de Vaud.
- Ligue Suisse Contre le Cancer: Evaluation de l'ensemble du projet "Etude pilote de dépistage du cancer du sein dans le Canton de Vaud".
- Programme commun de recherche en génie médical: Mapping of the brain neurology networks involved in human sensori, motor and cognitive processing.
- Fonds Jomed: Etude clinique de faisabilité et de tolérance du stent rénal Jomed sur les sténoses ostiales.
- Fonds Guidant: Etude clinique de faisabilité et de tolérance des stents périphériques et rénaux de Guidant.
- Fonds Guerbet: Evaluation d'un produit de contraste intra-vasculaire (blood pool agent) pour l'IRM G 792-12 dans la détection des sténoses coronariennes (étude de dose, étude clinique de phase II).
- Prévention des événements thrombotiques après pose de stent fémoro-poplité: étude de faisabilité et de tolérance de l'association Clopidogrel/Aspirine versus Aspirine/Placebo (étude pilote).
- Fonds RITA: Comparaison des différents systèmes de radiofréquence.
- Fonds Théodore Ott: Functional organisation of the human auditory cortex: anatomical functional and neuropsychological correlations using surface based atlas.
- Fonds de recherche UNIL-EPFL: Suivi de la déformation cérébrale peropératoire par recalage d'images en neurochirurgie assistée par ordinateur.
- Fonds de recherche UNIL-EPFL: Etude d'une nouvelle endoprothèse coronaire chez le cochon
- Fonds de recherche UNIL-EPFL: Etude d'une nouvelle endoprothèse expérimentale au niveau carotidien chez le cochon.
- Fonds de recherche UNIL-EPFL: Etude de la maladie athéromateuse vasculaire en imagerie par résonance magnétique endovasculaire.

Publications

Addor MC, Gudinchet F, Truttmann A, Schorderet F, An uncommon G375 C substitution in a newborn with achondroplasia. *Genetic Counselling* 11/2, pp. 169-174, 2000.

Barghouth G, Yersin B, Boubaker A, Doenz F, Schnyder P, Bischof-Delaloye A, Combination of clinical and V/Q scan assessment for the diagnosis of pulmonary embolism: a 2-year outcome prospective study. *European Journal of Nuclear Medicine* 27, pp. 1280-1285, 2000.

Bessegghir N, Capasso P, Schnyder P, Jichlinski P, Gudinchet F, Place de la néphrostomie percutanée dans le traitement des lésions urinaires obstructives et malformatives de l'enfant. *Praxis* 89, pp. 1891-1897, 2000.

Binaghi S, Gudinchet F, Rillet B, Spiral 3D CT of cranio-facial malformations in children. *Pediatric Radiology* 30, pp. 856-860, 2000.

Clarke S, Maeder P, Meuli R, Staub F, Bellmann A, Regli L, de Tribolet N, Assal G, Interhemispheric transfer of visual motion information after a posterior callosal lesion: a neuropsychological and fMRI study. *Exp Brain Res* 132, pp. 127-133, 2000.

Clarke SD, Bellmann A, Meuli RA, Assal G, Steck AJ, Auditory agnosia and auditory spatial deficits following left hemispheric lesions: evidence for distinct processing pathways. *Neuropsychologia* 1000/38, pp. 797-807, 2000.

- Denys A, Imagerie de l'hypertension portale. In: *Imagerie du foie et des voies biliaires*, Flammarion Sciences, Vilgrain V, Menu Y. ed., 2000.
- Denys A, Maladies vasculaires hépatiques. In: *Imagerie du foie et des voies biliaires*, Flammarion Sciences, Vilgrain V, Menu Y. ed., 2000.
- Denys A, Nouveautés en radiologie interventionnelle hépatique. *Gastroentérologie Pratique* 14, pp. 201, 2000.
- Denys A, Abehscera M, Leloutre B, Sauvanet A, Menu Y, Doppler estimation of hemodynamic changes after portal vein embolization. *European Radiology* 10, pp. 1703-1707, 2000.
- Denys A, Menu Y, IRM interventionnelle: perspectives et réalité. In: *Abrégé d'IRM*, Masson, 2000.
- Denys A, Wicky S, Schnyder P, Embolisation des fibromes utérins. Questions-réponses. *Médecine et Hygiène* 58, pp. 1669-1170, 2000.
- Devuyt G, de Bray JM, Despland PA, Maeder P, Meuli R, Uské A, Alecu C, Dubas F, Bogousslavsky J, Focal adherent thrombus in the common carotid artery: clinical, ultrasonographic and pathogenic aspects in two cases. *J Ultrasound Med* 19, pp. 707-711, 2000.
- Dominguez S, Denys A, Madeira I, Hammel P, Vilgrain V, Menu Y, et alii, Hepatic arterial chemoembolization with streptozotocin in patients with metastatic digestive endocrine tumours. *European Journal of Gastroenterology and Hepatology* 12, pp. 151-157, 2000.
- Gerster JC, Landry M, Dudler J, Sclerodema-like changes of the hands in primary amyloidosis. *The Journal of Rheumatology* 27/9, pp. 2275-2277, 2000.
- Gygi C, Meuwly JY, Leisinger, Unusual calcification of the right kidney. *Urol Int* 64, pp. 111-112, 2000.
- Lejeune FJ, Pujol N, Liénard D, Mosimann F, Raffoul W, Genton A, Guillou L, Landry M, Chassot PG, Chiolerio R, Bischof Delaloye A, Leyvraz S, Mirimanoff RO, Bejko D, Leyvraz PF, Limb salvage by neoadjuvant isolated perfusion with TNFalpha and melphalan for non-resectable soft tissue sarcoma of the extremities. *European Journal of Surgical Oncology* 26, pp. 669-678, 2000.
- Maeder P, Gudinchet F, Meuli R, Fankhauser, Dynamic MRI of cerebro-spinal fluid flowing endoscopic percutaneous ventriculostomy. *British Journal of Neurosurgery* 12/1, pp. 18-22, 2000.
- Meuwly JY, L'échographe ATL HDI 5000: l'expérience du service de radiologie du CHUV - Das Ultraschallgerät ATL HDI 5000: Erfahrungsbericht der Radiologischen Abteilung am CHUV. *Imaging News*, 2000.
- Meuwly JY, Echographie dans les urgences abdominales non-traumatiques: sous-ombilical. *Actes des Journées de formation de la Société francophone de médecine d'urgence, Paris*, 2000.
- Miklossy J, Kopnisczky Z, Uské A, Delacretaz F, Chaubert P, Porchet F, Lymphoplasmocytaric meningioma with follicular infiltrates. *Brain Pathology*, pp. 447-483, 2000.
- Moeckli R, Verdun FR, Fiedler S, Pachoud M, Hessler C, Schnyder P, Valley JF, Objective comparison of image quality and dose between conventional and synchrotron radiation in mammography. *Phys Med Biol* 44, pp. 3509-3523, 2000.
- Morard M, Uské A, Indication à une angiographie en cas de vasospasme. *Revue médicale de la Suisse Romande* 120, pp. 351-353, 2000.
- Pachoud M, Moeckli R, Hessler C, Valley JF, Verdun FR, New screen film characterisation by means of objective and subjective methods. *Radiat Prot Dosim* 90/1-2, pp. 177-180, 2000.
- Pescatore P, Glücker T, Delarive J, Meuli R, Pantoflickova D, Duvoisin B, Schnyder P, Blum AL, Dorta G, Diagnostic accuracy and interobserver agreement of CT colonography (virtual colonoscopy). *Gut* 47, pp. 126-130, 2000.
- Portier F, Wicky S, Chaumoitre K, Denys A, Albanèse J, Schnyder P, Panuel M, Le polytraumatisé. In: *Imagerie des urgences*, Société française de radiologie, Lopez FM, Schoumann-Clayes E. ed., pp. 3-14, 2000.
- Rossetti AO, Carruzzo A, Vingerhoets F, Nater B, Meuli R, Bogousslavsky J, Neuropathie trigéminal et syndrome de Sjögren: à propos d'un cas. *Archives suisses de neurologie et de psychiatrie* 151/6, pp. 253-256, 2000.
- Roulet-Perez E, Maeder P, Maegher Villemure K, Chaves Vischer V, Villemure JG, Deonna T, Acquired hippocampal damage after temporal lobe seizures in two infants. *Annals of Neurology* 48/3, pp. 384-387, 2000.
- Schmidt S, Eich G, Hanquinet S, Tschäppeler H, Weibel P, Gudinchet F, Extraosseous involvement of langerhans cell histiocytosis in children. *Pediatric Radiology* 30/5, pp. b52, 2000.
- Schnyder P, Wintermark M. ed., Radiology of Blunt Trauma of the Chest, Diagnostic Imaging, Springer, 2000.
- Städler C, Vuadens P, Dewarrat A, Janzer R, Uské A, Bogousslavsky J, Thrombose veineuse cérébrale après ponction lombaire et stéroïdes intraveineux chez deux patients souffrant d'une sclérose en plaque. *Revue Neurologique* 156/2, pp. 155-159, 2000.
- Uské A, Traitement neuroradiologique du vasospasme cérébral. *Revue médicale de la Suisse Romande* 120, pp. 363-366, 2000.
- Verdun FR, De Landtsheer JP, Jemelin C, Delanoy Ortega B, Pachoud M, Hessler C, Valley JF, Dépistage du cancer du sein organisé: qu'en est-il de l'irradiation des patientes? *Médecine et Hygiène* 58, pp. 2176-2186, 2000.
- Verdun FR, Hoeschen C, Pachoud M, Moeckli R, Valley JF, Schnyder P, The necessity of a quality assurance programme for a radiological film digitiser. *Radiat Prot Dosim* 90, pp. 253-258, 2000.
- Verdun FR, Noël A, Stines J, Meuli RA, Terrier F, Schnyder P, Valley JF, Dose and image quality characterisation of CT units. *Radiat Prot Dosim* 90, pp. 193-196, 2000.
- Vilgrain V, Denys A, Boulos L, Vullierme MP, Terris B, Menu Y, Imaging of atypical hemangiomas of the liver with pathologic correlation. *Radiographics* 20/2, pp. 379-397, 2000.
- Wicky S, Blaser PF, Blanc CH, Leyvraz PF, Schnyder P, Meuli RA, Comparaison between standard radiography and spiral CT with 3D reconstruction in the evaluation, classification and management of tibial plateau fractures. *European Radiology* 10, pp. 1227-1232, 2000.
- Wicky S, Wintermark M, Schnyder P, Capasso P, Denys A, Imaging of blunt chest trauma. *European Radiology* 10, pp. 1524-1538, 2000.
- Wintermark M, Maeder P, Verdun FR, Thiran JP, Valley JF, Schnyder P, Meuli R, Using 80 kVp versus 120 kVp in perfusion CT measurement of regional cerebral blood flow. *Am J Neuroradiol* 21, pp. 1881-1884, 2000.
- Wisard M, Gygi C, Marti A, Meuwly J, Leisinger HJ, Acquisitions thérapeutiques 1999 en urologie. *Médecine et Hygiène* 58, pp. 70-72, 2000.

Pour les autres publications du Service, veuillez consulter l'Annuaire de la recherche on-line à l'adresse: <http://www.unil.ch/recherche>

Service de radiooncologie

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 46 66 Fax: (021) 314 46 64 E-mail: Rene-Olivier.Mirimanoff@chuv.hospvd.ch

Direction: René-Olivier Mirimanoff

Mirimanoff René-Olivier	PO	Paschoud Nicolas	méd assoc	Pica Alessia	chef clinique
Coucke Philippe	méd adj, PD	Franzetti-Pellanda A.	chef clinique	Li Ling	coll scient
Ozsahin Mahmut	méd assoc, PD	Jeanneret Wendy	chef clinique	Stern Sabine	coll scient

Activités de recherche

Recherche clinique

Etudes européennes EORTC (investigateurs lausannois comme chairman ou co-investigateurs): étude phase III de radio-chimiothérapie dans les glioblastomes, étude phase III d'hormono-radiothérapie des cancers de la prostate, étude de phase III évaluant l'effet de l'EPO dans l'irradiation des cancers ORL. Autres études EORTC avec participation lausannoise: études randomisées de radiothérapie dans le cancer du sein, de la prostate, de la sphère ORL, du canal anal, maladie de Hodgkin. Etudes internationales du "rare cancer network" initiées à Lausanne: lymphome testiculaire, lymphome de l'orbite, lymphome du sein et léiomyosarcome de l'utérus. Autres études coopératives internationales avec participation lausannoise: étude du Pediatric Oncology Group, et du Groupe Allemand Hodgkin's Disease. Autre étude internationale initiée à Lausanne: étude de la radiothérapie pré-opératoire des cancers du rectum (Belgique-Suisse). Etudes coopératives suisses: étude SAKK radio-chimiothérapie des cancers ORL et du poumon. Participation aux études du Proton User's Group of Switzerland. Etudes locales: études de radiothérapie et chimiothérapie pré-opératoire des cancers du rectum, et de radio-chimiothérapie pré-opératoire des cancers de l'oesophage, radio-chimiothérapie des cancers ORL. Etudes prospectives de radiothérapie/radio-chirurgie stéréotaxique de lésions intracérébrales: neurinomes acoustiques, méningiomes, adénomes hypophysaires, malformations artério-veineuses.

Recherche expérimentale: Laboratoire de radiobiologie

Radiobiologie cellulaire: études de modifications de la radioréponse par divers radiomodulateurs: AZT, d4T, ludr, FMdC, SN-38, SU 6668, SU 5402, SU 5416, SR 4233. Etude de cinétique cellulaire: élaboration et coordination à Lausanne: étude internationale Tpot-NCI T92-0045. Etudes de radiosensibilisation in vivo chez la souris nue: FMdC et SR 4233. Radiosensibilité intrinsèque: études KFS 539-9-1977 et SKL 777-2-1999 basée sur l'apoptose radio-induite des lymphocytes T CD4 et CD8. Evaluation du gène anti-apoptotique IB1 par biologie moléculaire et par tests apoptotiques cytométriques. Recherche en radiophysique: étude d'optimisation de la répartition de dose en radio-chirurgie stéréotaxique.

Compétences et techniques spécifiques

- Cliniques: compétences dans la prise en charge oncologique, la planification et le traitement par radiothérapie de patients souffrant de tumeurs cancéreuses, dans le cadre d'études cliniques ou de traitements standards, dans une approche pluridisciplinaire préthérapeutique.
- Activités de recherche en radiobiologie avec compétences en radiobiologie moléculaire, cellulaire et dans des modèles utilisant des souris nues.
- Radiothérapie de diverses affections non-oncologiques spécifiques: resténoses coronaires, affections dermatologiques et rhumatologiques diverses.

Equipement

- Clinique: accélérateurs linéaires, appareil de télécobalt, simulateur-CT, planification 3D assistée par ordinateur: Treatment Planning System (TPS), appareils de radiothérapie d'ortovoltage ou conventionnelles, curiethérapie intracavitaire et interstitielle, et radiothérapie stéréotaxique à collimateurs mini-multilames.
- Recherche en laboratoire: matériel nécessaire pour radiobiologie moléculaire et cellulaire, irradiateur, hottes

- Recherche en laboratoire: matériel nécessaire pour radiobiologie moléculaire et cellulaire, irradiateur, hottes en flux laminaire, cytomètre de flux, oxymètre.

Mots-clé

association chimio-radiothérapeutique, curiethérapie, études cliniques multicentriques, modificateurs de la réponse, radiobiologie, radio-oncologie, radiothérapie stéréotaxique.

Collaborations

- Radiotherapy Group, European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC), Bruxelles, Belgique
- Conseil scientifique ESTRO
- Département de physique médicale, Paul Scherrer Institut, Villigen
- Proton User's Group of Switzerland
- Rare Cancer Network
- Divers Services cliniques du CHUV, Lausanne
- Centre pluridisciplinaire d'oncologie (CePO), Lausanne
- Laboratoire de radiobiologie et radiooncologie, Universitätsspital, Zurich
- Life Sciences Department, Paul Scherrer Institut, Villigen
- Institut de radiobiologie, Zurich

- Laboratoire d'analyses moléculaires, Division autonome de génétique médicale, CHUV, Lausanne
- Scientific Association of Swiss Radiation Oncology (SASRO)
- Institut suisse de recherche appliquée sur le cancer (SAKK/SIK)
- Institut de radiophysique appliquée (IRA), Lausanne
- CRC Gray Laboratory, Northwood, Royaume-Uni

Fonds extérieurs

- Ligue suisse contre le cancer.
- Fondation radiobiologie 2000.
- Fonds du Service de radiooncologie du CHUV.
- Ligue vaudoise contre le cancer.

Publications

Allal AS, Monney M, Rosset A, Ozsahin M, Guillemin C, An original accelerated radiotherapy schedule in stage III to IV head and neck cancers. *Strahlentherapie und Onkologie* 176, pp. 28-31, 2000.

Bron I, Soldati D, Zouhair A, Brossard E, Ozsahin M, Monnier P, Pasche P, Traitement du cancer laryngé: cordectomie ou crico-hyoïdo-épiglottopexie versus radiothérapie. *Schweizerische Medizinische Wochenschrift* 116, pp. 185-215, 2000.

Buchegger F, Allal A, Roth A, Papazyan JP, Dupertuis Y, Mirimanoff RO, Gillet M, Pelegrin A, Mach JP, Slosman D, Combined Radioimmunotherapy and Radiotherapy of Liver Metastases from Colorectal Cancer: A Feasibility Study. *Anticancer Research* 20, pp. 1889-1896, 2000.

Coucke PA, Ciernik I, Die endoluminale, kardiovaskuläre Radiotherapie: ein neuer Standard. *Praxis* 90, pp. 57-62, 2000.

Coucke PA, Do HP, Eeckhout E, Pica A, Pache G, Urban F, Basic rules of dosimetry in endovascular brachytherapy. *J. Intervention. Cardiol.* 13/6, pp. 425-429, 2000.

Coucke PA, Maingon P, Ciernick I, Do HP, A survey on staging and treatment in uterine cervical carcinoma in the radiotherapy cooperative groupe of the EORTC. *Radiother. Oncol.* 54, pp. 221-228, 2000.

Crompton NEA, Emery GC, Ozsahin M, Individual patient radiosensitivity. In: *Compte Rendu des Journées Scientifiques de la Société Suisse de Radiobiologie et Physique Médicale*, Riehen, Verlag A Schudel Co. AG, Roth J, Nemeč HW, Roser HW, Schnekenburger B, ed., pp. 87-92, 2000.

Delaloye JF, Pampallona S, Coucke PA, Megalo A, De Grandi P, Effect of grade on disease-free survival and overall survival in FIGO Stage I adenocarcinoma of the endometrium. *Eur. J. Obstetrics & Gyn* 88, pp. 75-80, 2000.

Latchem DR, Urban P, Goy JJ, De Benedetti E, Pica A, Coucke PA, Eeckhout E, Beta-radiation for coronary in-stent restenosis. *Cathet. Cardiovasc. Interv.* 51, pp. 422-429, 2000.

Lejeune F, Pujol N, Liénard D, Mosimann F, Raffoul W, Genton A, Guillou L, Landry M, Chassot PG, Chiolerio R, Bischof-Delaloye, Leyvraz S, Mirimanoff RO, Bejkoš D, Leyvraz PF, Limb salvage by neoadjuvant isolated perfusion with TNF alpha and melphalan for non-resectable soft tissue sarcoma of the extremities. *European Journal of Surgical Oncology* 26, pp. 669-678, 2000.

Mirimanoff RO, Franzetti-Pellanda A, Système d'immobilisation pour la radiothérapie conformationnelle du cancer bronchique non à petites cellules. *Cancer/Radiother* 4, pp. 279-284, 2000.

Nenadov-Beck M, Balmer A, Dessing C, Pica A, Munier F, First-line chemotherapy with local treatment can prevent external-beam irradiation and enucleation in low-stage intraocular retinoblastoma. *Journal of Clinical Oncology* 18, pp. 2881-2887, 2000.

Ozsahin M, Is radiation therapy a really alternative to surgery for base of tongue tumors ? *Journal of Clinical Oncology* 18, pp. 3452, 2000.

Ozsahin M, Does total-body irradiation technique influence veno-occlusive disease incidence ? *Journal of Clinical Oncology* 18, pp. 3062-3063, 2000.

Service de médecine nucléaire

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 43 47 Fax: (021) 314 43 49 E-mail: Angelika.BischofDelaloye@chuv.hospvd.ch

Direction: Angelika Bischof Delaloye

Bischof Delaloye Angelika	méd chef, PAS	Antonescu Cristian	méd assist	Bezençon Monique	coll techn
Boubaker Ariane	méd assoc	Beseghir Nedjma	ass	Brault Denis	coll techn
Buchegger Franz	méd assoc	Prior John	ass	Kosinski Marek	coll scient
Storto Giovanni	chef clinique	Willi Jean-Pierre	méd assist	Schaffland Andreas	post doc

Activités de recherche

Oncologie

Radioimmunothérapie des lymphomes B par l'injection d'anticorps monoclonaux anti-CD20 marqués par une dose non-myéloblastive d'Iode-131. Development of novel peptide based radiopharmaceuticals for in vivo receptor associated tumour diagnosis and therapy. Tumor uptake improvement of radiolabeled thymidin analogs for non-invasive measurement and imaging of proliferation; application to brain cancer. Optimisation of isolated lung perfusion in an experimental setting. Etude biocinétique en phase I/II d'un anticorps anti-CEA chimiquement modifié (MAb35-C3) chez des patients présentant une probable tumeur colorectale. Scintigraphie médullaire dans la détection de métastases squelettiques dues à un cancer primaire du sein, à un lymphome ou à un myélome.

Cardiologie

Apport de la correction pour l'atténuation et le rayonnement diffusé dans le diagnostic de l'ischémie myocardique par la tomographie d'émission monophotonique.

Pneumologie

Imagerie de l'embolie pulmonaire: évaluation prospective (étude multicentrique).

Uronéphrologie

Evolution de la fonction rénale des néphro-uropathies congénitales. Evaluation de l'angioplastie percutanée de l'artère rénale chez le sujet insuffisant rénal athéromateux.

Compétences et techniques spécifiques

Mesure de la biocinétique de produits pharmaceutiques radiomarqués.

Mots-clé

cancer du colon, cancer du sein, embolie pulmonaire, ganglion sentinelle, immunoscintigraphie, lymphome, métastases osseuses, néphrogramme isotopique, perfusion isolée d'organes, radio-immunothérapie.

Colloques

- Neurotensin Analogues, Lausanne, 29 septembre 2000.

Collaborations

- Institut de radiophysique appliquée (IRA), Lausanne
- Institut de biochimie, Epalinges
- Division de médecine nucléaire, HUG, Genève

- Laboratoire de radiopharmacie, Paul Scherrer Institut (PSI), Villigen
- Coulter Pharmaceutical, Palo Alto, USA
- Partenaires du Projet BIOMED II de la Commission des Communautés Européennes.
- Centre de recherche de Rossendorf FZR, Dresden, Allemagne
- Universités VUB, Bruxelles, Belgique
- Institut NCSR, Athènes, Grèce

Contrats et mandats

- Coulter Pharmaceutical: Radioimmunothérapie des lymphomes B par l'injection d'anticorps monoclonaux anti-CD20 marqués par une dose non-myéloblastive d'Iode-131.

Fonds extérieurs

Programmes européens

- Projet Biomed II de la Commission des Communautés Européennes.

Autres fonds extérieurs

- Fondation pour la lutte contre le cancer: Scintigraphie médullaire dans la détection de métastases squelettiques dues à un cancer primaire du sein, à un lymphome ou à un myélome.
- Recherche suisse contre le cancer: Preclinical evaluation of new strategies aimed to improve efficacy of radioimmunotherapy with chimeric anti-CD20 antibody in non Hodgkin-B cell lymphoma.

Publications

Barghouth G, Yersin B, Boubaker A, Doenz F, Schnyder P, Bischof Delaloye A, Combination of clinical and V/Q scan assessment for the diagnosis of pulmonary embolism: a 2-year outcome prospective study. *Eur J Nucl Med* 27, pp. 1280-1285, 2000.

Bischof Delaloye A, Radioimmunotherapy in non-Hodgkin's Lymphoma: Results and perspectives. *Bulletin Suisse du Cancer* 3, pp. 124-127, 2000.

Bischof Delaloye A, Radioimmunoimaging and Radioimmunotherapy: Will these be routine procedures. *Semin Nucl Med* 30, pp. 186-194, 2000.

Bischof Delaloye A, Radiolabeled antibodies in diagnosis and therapy of non-Hodgkin's lymphoma. In: *Molecular Nuclear Medicine with Antibodies, Peptides and Nucleotides, Facts and Fiction*, München / Wien / New York, Munz DL, Zuckschwerdt W. ed., pp. 141-149, 2000.

Borovicka J, Schwizer W, Guttmann G, Hartmann D, Kosinski M, Wastiel C, Bischof Delaloye A, Fried M, Role of lipase in the regulation of postprandial gastric acid secretion and emptying of fat in humans: a study with orlistat, a highly specific lipase inhibitor. *GUT* 46, pp. 774-781, 2000.

Boubaker A, Bischof Delaloye A, L'exploration de l'appareil urinaire chez l'enfant en médecine nucléaire. *Rev Méd Suisse romande* 120, pp. 251-257, 2000.

Buchegger F, Roth A, Allal A, Dupertuis YM, Slosman DO, Bischof Delaloye A, Mach JP, Radioimmunotherapy of colorectal cancer liver metastases: combination with radiotherapy. *Ann New York Acad Sciences* 910, pp. 263-270, 2000.

Laboratoire central de chimie clinique

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 41 40 Fax: (021) 314 42 88 E-mail: Claude.Bachmann@chuv.hospvd.ch

Direction: Claude Bachmann

Bachmann Claude
Braissant Olivier

PAS
chercheur

Haschke-Becher Elisabeth méd bours
Henry Hugues chercheur

Markert Michèle

chercheur FN

Activités de recherche

L'hyperammoniémie dans le système nerveux central

L'hyperammoniémie induite par les déficiences hépatiques ou les maladies du cycle de l'urée conduit à une modification de la morphologie et de la fonction cérébrale. Notre axe de recherche sur la toxicité de l'ammoniac dans le cerveau est centré sur le transport et le métabolisme de l'arginine, ainsi que sur l'expression cérébrale des gènes des cycles de l'urée et citrulline-NO. Nous étudions également le rôle du système créatine/phosphocréatine sur l'hyperammoniémie cérébrale. Cette étude vise à améliorer le traitement des hépatopathies ou des maladies congénitales du cycle de l'urée.

La NADPH oxydase du neutrophile humain: caractérisation de(s) voie(s) de transfert du signal

Le but de ces travaux de recherche consiste à comprendre le rôle de trois protéines S100 liant le calcium, à savoir S100A8, S100A9 et S100A12, dans le transfert du signal conduisant à l'activation de la NADPH oxydase. Pour répondre à cette question, la technologie antisense a été utilisée.

Protéomique

Nos travaux sont centrés sur les modifications co- et post-traductionnelles des protéines. Dans ce cadre, nous sommes également impliqués dans l'étude des modifications de la N-glycosylation des protéines observées lors des maladies autosomales récessives du carbohydre-déficient glycoprotein syndrome (projet FN Tandem).

Compétences et techniques spécifiques

- Analyse des protéines par électrophorèse bidimensionnelle (2D-PAGE).
- Diagnostic et suivi des maladies héréditaires du métabolisme intermédiaire.
- Expression des protéines recombinantes.
- Hybridation in situ (non radioactive).

Mots-clé

arginine, CAT, créatine, hybridation in situ, hyperammoniémie, NADPH oxydase, NO, NOS, protéomique.

Collaborations

- Université de Bâle
- Université de Berne
- Université de Genève
- Université de Zurich
- Université de Chiba, Japon
- Université de Kumamoto, Japon
- Université de Lyon, France
- Université de Rome, Italie
- EPFL, Lausanne
- ETHZ, Zurich
- Nestec

Contrats et mandats

- Nestec SA: Bioscience Department.
- UNIGE - UNIL - EPFL - HCV - HUG: Programme commun de recherche en génie biomédical.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- La NADPH-oxydase du neutrophile humain: Caractérisation de(s) voie(s) de transfert du signal.
- Tandem Project: The carbohydrate deficient glycoprotein syndrome (CDGS) in Switzerland.

Programmes européens

- Project Committee of the European Commission BIOMED II: European research network for evaluation and improvement of screening diagnosis and treatment of inherited disorders of metabolism (ERNDIM).

Autres fonds extérieurs

- Nestec SA: D-lactate dans l'urine de nourrissons.
- Programme commun de recherche en génie biomédical 1999-2002: Bioengineering for transdermal therapy and diagnosis.

Publications

Bachmann C, Hyperammonämien. In: *Pädiatrie, Grundlagen und Praxis*, Springer-Verlag, Lentze MJ, Schaub J, Schulte FJ, Spranger J. ed., pp. 298-303, 2000.

Bercik P, Verdu EF, Armstrong D, Idstrom JP, Cederberg C, Markert M, Crabtree JE, Stalte M, Blum AL, The effect of ammonia on omeprazole-induced reduction of gastric acidity in subjects with *Helicobacter pylori* infection. *Am J Gastroenterol* 95/4, pp. 947-955, 2000.

Descombes E, Boulat O, Perriard F, Fellay G, Water-soluble vitamin levels in patients undergoing high-flux hemodialysis and receiving long-term oral postdialysis vitamin supplementation. *Artif Organs* 24/10, pp. 773-778, 2000.

Hachke-Becher E, Baumgartner M, Bachmann C, Assay of D-lactate in urine of infants and children with reference values taking into account data below detection limit. *Clin Chim Acta* 298/1-2, pp. 99-109, 2000.

Korvatska E, Henry H, Mashima Y, Yamada M, Bachmann C, Munier FL, Schorderet DF, Amyloid and non-amyloid forms of 5q31-linked corneal dystrophy resulting from kerato-epithelin mutations at Arg-124 are associated with abnormal turnover of the protein. *J Biol Chem* 275/15, pp. 11465-11469, 2000.

Meier P, von Flidner V, Markert M, van Melle G, Deppisch R, Wauters JP, One-year immunological evaluation of chronic hemodialysis in end-stage renal disease patients. *Blood Purif* 18/2, pp. 128-137, 2000.

Revelly JP, Liaudet L, Frascarolo P, Joseph JM, Martinet O, Markert M, Effects of norepinephrine on the distribution of intestinal blood flow and tissue adenosine triphosphate content in endotoxic shock. *Crit Care Med* 28/7, pp. 2500-2506, 2000.

Tissot JD, Hohlfeld P, Layer A, Forestier P, Schneider P, Henry H, Gel Electrophoresis, Clinical Applications: Electrophoresis. In: *Encyclopedia of Separation Science*, Academic Press, Wilson ID, Adlar ER, Cook M, Poole CF. ed., pp. 2468-2475, 2000.

Tissot JD, Layer A, Schneider P, Henry H, Electrophoresis, Clinical Applications: Electrophoresis. In: *Encyclopedia of Separation Science*, Academic Press, Wilson ID, Adlar ER, Cook M, Poole CF. ed., pp. 2461-2467, 2000.

Zurn AD, Henry H, Schluep M, Aubert V, Winkel L, Eilers B, Bachmann C, Evaluation of an intrathecal immune response in amyotrophic lateral sclerosis patients implanted with encapsulated genetically engineered xenogeneic cells. *Cell Transplant* 9/4, pp. 471-484, 2000.

Division de physiopathologie clinique

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 14 31 Fax: (021) 314 14 32 E-mail: Bernard.Waeber@chuv.hospvd.ch

Direction: Bernard Waeber

Waeber Bernard
Feihl François
Golay Sandrine

PO
méd adj, PD
méd assist

Kubli Sandrine
Anglada Camille
Bilat Françoise

méd assist
coll techn
coll techn

Galaud Delphine
Gasser Didier

coll techn
coll techn

Activités de recherche

Mécanismes des lésions tissulaires dans la sepsis

Ce projet comporte une partie expérimentale chez le rat éveillé, et une partie clinique réalisée dans les Services de soins intensifs du CHUV. Il vise à évaluer si une dysfonction endothéliale peut être utilisée comme un marqueur précoce de la souffrance vasculaire induite par la sepsis. Le modèle animal choisi est la péritonite expérimentale chez le rat. Par ailleurs, le projet vise aussi à tester la capacité de certaines interventions pharmacologiques à prévenir la dysfonction endothéliale, notamment à neutraliser les radicaux libres de l'oxygène formés en excès lors de sepsis.

Evaluation de la réactivité microvasculaire cutanée chez la jeune femme obèse

De jeunes femmes avec ou sans surcharge pondérale ont été étudiées tant sur le plan du métabolisme du glucose (présence ou non de résistance à l'insuline) que sur celui de la fonction endothéliale cutanée microvasculaire. Aucune influence de la surcharge pondérale sur les paramètres étudiés n'a été mise en évidence. Des investigations similaires sont réalisées actuellement chez des femmes post-ménopausées. Dans cette classe d'âge, la surcharge pondérale est connue pour être associée à une résistance à l'insuline.

Enseignement assisté par ordinateur (EAO) dans le domaine de la physiopathologie

Il s'agit d'un projet qui implique tous les enseignants de physiopathologie de Suisse et qui se donne pour but d'étudier l'impact de l'EAO sur les performances des étudiants. Ce projet permettra de définir des objectifs d'apprentissage communs au niveau suisse.

Répercussions fonctionnelles de l'hypercapnie permissive lors de ventilation mécanique pour ARDS

Ce projet a pour but d'étudier en clinique les répercussions des modalités récentes de ventilation mécaniques sur les échanges gazeux pulmonaires et la mécanique respiratoire. Les échanges gazeux sont évalués par la méthode d'élimination de gaz inertes multiples.

Développement et validation d'une mesure non invasive de la fonction endothéliale chez l'homme

La fonction endothéliale chez l'homme peut être estimée en étudiant les réponses vasodilatatrices induites par l'acétylcholine ou l'augmentation locale de température (dépendantes de la présence d'un endothélium intact) et le nitroprussiate de sodium (indépendante de l'endothélium). Ceci est techniquement possible de manière strictement non invasive dans la microcirculation cutanée où les substances peuvent être administrées par iontophorèse et la perfusion mesurée par imagerie laser-Doppler. Durant l'année 2000, nous avons caractérisé la reproductibilité des réponses ainsi enregistrées, de même que l'influence exercée par diverses interventions pharmacologiques telles que l'administration d'aspirine ou l'anesthésie locale de surface.

Effets du tabagisme sur la fonction endothéliale microvasculaire cutanée

La fonction endothéliale microvasculaire cutanée a été étudiée chez des sujets fumant la cigarette depuis quelques années ou depuis plus de 20 ans. Des altérations ont été mises en évidence dans le deuxième, mais non dans le premier groupe, ceci en comparaison avec des sujets non fumeurs de même âge.

Effets de l'activité physique régulière sur la fonction endothéliale microvasculaire cutanée

Des sujets exerçant une activité physique régulière ont été comparés à des sédentaires. Ces volontaires ont été répartis en trois groupes en fonction de leur âge (groupe 1: 18-35 ans; groupe 2: 50-65 ans; groupe 3: 65 ans). Le degré d'entraînement a été évalué par la mesure de la consommation maximale d'oxygène. Les résultats ont montré une diminution âge-dépendante de la fonction endothéliale, tant chez les sportifs que chez les sédentaires. L'observation la plus intéressante a été que chez les volontaires les plus âgés, la fonction endothéliale était significativement meilleure chez les sujets entraînés.

Compétences et techniques spécifiques

- Exploration hémodynamique du rat conscient (débit cardiaque, dP/dt , débits régionaux par injection de microsphères).
- Réponse contractile ex vivo de petites artères isolées.
- Evaluation non invasive de la fonction endothéliale chez l'homme.
- Dosages tissulaires (ATP, NAD, GMP cyclique, activité myéloperoxidase, nitrotyrosine).
- Mesure des échanges gazeux par la méthode d'élimination des gaz inertes multiples.

Equipement

- Scanner laser Doppler pour la mesure du flux sanguin cutané, y compris sa répartition spatiale.
- Myographe pour petits vaisseaux, type Mulvany.
- Mesure non invasive de la vitesse de propagation de l'onde de pouls.

Mots-clé

cardiovasculaire, dysfonction endothéliale, enseignement assisté par ordinateur, laser Doppler, obésité, oxyde nitrique, sepsis, tabac, vaisseau isolé, ventilation mécanique.

Thèses

- Rosselet A, Selective iNOS inhibition is superior to norepinephrine in the treatment of rat endotoxic shock.

Colloques

- Symposium: "La pression pulsée", Paris, 20-21 mai 2000. Co-organisation.
- Réunion: "La médecine fondée sur des preuves dans la pratique quotidienne", Morges, Beausobre, 25 mai 2000. Co-organisation.
- 7ème Symposium d'Ouchy: "Comment identifier et utiliser les ressources médicales appropriées pour la prise en charge des lombalgies au cabinet médical?", Lausanne, 12 octobre 2000. Co-organisation.

Collaborations

- Université libre de Bruxelles, Belgique (Prof. Naeije R)
- Laboratoire de chimie clinique, CHUV, Lausanne
- Institut de physiologie, UNIL
- Service de médecine interne B, Département de médecine, CHUV, Lausanne
- Division d'hypertension et des maladies cardiovasculaires, CHUV, Lausanne

- Médecine du sport, Hôpital orthopédique, Lausanne
- Division d'endocrinologie, CHUV, Lausanne
- Division des soins intensifs de médecine, CHUV, Lausanne
- Division des soins intensifs de chirurgie, CHUV, Lausanne

Contrats et mandats

- Laboratoire Menarini: Effets de différents agents bêta-bloquants sur la microcirculation cutanée chez l'homme.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Mechanisms of tissue injury in sepsis.

Autres fonds extérieurs

- Académie suisse des sciences médicales: Enseignement assisté par ordinateur dans le domaine de la physiopathologie.

Publications

- Broccard A, Hurni JM, Eckert P, Liaudet L, Schaller MD, Lazor R, Perret C, Feihl F, Tissue oxygenation and hemodynamic response to NO synthase inhibition in septic shock. *Shock* 14, pp. 35-40, 2000.
- Denolle T, Waeber B, Kjeldsen S, Parati G, Wilson M, Asmar R, Self measurement of blood pressure in clinical trials and therapeutic applications. *Blood Pressure Monitoring* 5, pp. 145-149, 2000.
- Feihl F, Eckert P, Brimiouille S, Jacobs O, Schaller MD, Mélot C, Naeije R, Permissive hypercapnia impairs pulmonary gas exchange in the acute respiratory distress syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 2000. *Am J Respir Crit Care Med* 162, pp. 209-215, 2000.
- Katz E, Guelpa G, Nicod P, Brunner HR, Waeber B, Changements de médicaments agissant sur le système cardiovasculaire en cours d'hospitalisation. *Praxis* 38, pp. 1506-1511, 2000.
- Kubli S, Waeber B, Dalle-Ave A, Feihl F, Reproducibility of laser-Doppler imaging of skin blood flow as a tool to assess endothelial function. *J Cardiovasc Pharmacol* 36, pp. 640-638, 2000.
- Waeber B, Blood pressure control: a review on irbesartan. *Eur Heart J* 2 suppl. 8, pp. B2-B7, 2000.
- Waeber B, A review of the clinical experience with the angiotensin II receptor antagonist irbesartan. *Cardiovasc Drug Rev* 18, pp. 103-126, 2000.
- Waeber B, Introduction. *Blood Pressure Monitoring* 5, pp. 31-32, 2000.
- Waeber B, Vasopeptidase inhibition: a novel approach to the management of cardiovascular disease. *J Clin Hypertens* 2, pp. 87-93, 2000.
- Waeber B, Le nébivolol: un bêta-bloquant pourvu de propriétés vasodilatatrices. *Praxis* 89, pp. 631-633, 2000.
- Waeber B, The importance of early efficacy in the management of hypertension. *New Frontiers in Hypertension* 1, pp. 1-4, 2000.
- Waeber B, Les nouvelles recommandations de traitement du malade hypertendu. Un concept théorique ou un outil utile en pratique ? *Schweiz Med Wochenschr* 130, pp. 5-7, 2000.
- Waeber B, L'inhibition de la vasopeptidase: un nouveau mécanisme d'action pour un nouvel antihypertenseur. *Méd & Hyg* 58, pp. 108-111, 2000.
- Waeber B, All modern antihypertensive agents encourage patient compliance. *The Myths of Hypertension Management*, pp. 12-14, 2000.
- Waeber B, Brunner HR, The use of angiotensin II receptor antagonists in combination treatment for hypertension. In: *Angiotensin II receptor antagonists in perspective*, Martin Dunitz, Mancia G. ed., pp. 61-75, 2000.
- Waeber B, Brunner HR, Antihypertensive agents: mechanisms of drug action. In: *Atlas of Heart Diseases, Current Medicine*, Hollenberg NK, Braunwald E. ed., pp. 144-161, 2000.
- Waeber B, Brunner HR, AT1 receptor antagonists in combination with other antihypertensive agents. In: *Angiotensin II Receptor Antagonists*, Hanley and Belfus, Epstein M, Brunner HR. ed., pp. 329-338, 2000.
- Waeber B, Brunner HR, Burnier M, Cohn JN, Hypertension. In: *Cardiovascular Medicine*, Churchill Livingstone, Willerson JT, Cohn JN. ed., pp. 1496-1528, 2000.
- Waeber B, Burnier M, Brunner HR, How to improve adherence with prescribed treatment in hypertensive patients ? *J Cardiovasc Pharmacol* 35 suppl. 3, pp. 23-26, 2000.

Division des soins intensifs de médecine

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne

Tél.: (021) 314 16 32 Fax: (021) 314 13 84 E-mail: Marie-Denise.Schaller@chuv.hospvd.ch

Direction: Marie-Denise Schaller

Schaller Marie-Denise	MER, PD	Burdet Luc	chef clinique	Liaudet Lucas	chef clinique
Broccard Alain	méd assoc	Lepori Mathias	chef clinique	Vannay-Bouchiche Ch.	coll scient
Eckert Philippe	méd assoc				

Activités de recherche

Ventilation mécanique et syndrome de détresse respiratoire aigu (SDRA)

Etude des répercussions de la ventilation mécanique dans un modèle expérimental (poumon isolé perfusé de lapin). Evaluation de la répercussion de la ventilation avec des pressions et des volumes différents, de l'acidose hypercapnique combinée aux variations de pressions. Effet sur l'oedème et la perméabilité pulmonaire, la production du NO, des cytokines et des radicaux libres de l'oxygène. Evaluation des répercussions des manoeuvres de recrutement pulmonaire, en clinique, chez des patients souffrant de SDRA.

Effets des modifications hémodynamiques sur les lésions induites par la ventilation mécanique

Dans un modèle expérimental (poumon isolé perfusé de lapin), étude des répercussions des modifications hémodynamiques sur les lésions pulmonaires.

Effets de l'hypercapnie sur les échanges gazeux

Etude des effets de l'acidose hypercapnique sur le poumon isolé perfusé de lapin. Evaluation des effets de l'hypercapnie chez le patient avec SDRA.

Etat de choc septique

Etude des anomalies de la réactivité vasculaire et de la fonction endothéliale au cours de la sepsis (étude clinique).

Contrôle de qualité

Etude multicentrique européenne sur l'incidence des complications iatrogènes en soins intensifs. Evaluation de la charge du travail infirmier en soins intensifs: comparaison entre unités médico-chirurgicales de deux outils de mesure.

Mots-clé

circulation pulmonaire, gaz inertes multiples, hypercapnie, laser Doppler, NO, poumon isolé perfusé de lapin, réactivité vasculaire, SDRA, sepsis, ventilation mécanique.

Collaborations

- Division de physiopathologie clinique, CHUV, Lausanne (Prof. Waeber B, Dr Feihl F)
- Division des soins intensifs de chirurgie, CHUV, Lausanne (Dr Chioléro R)
- Division de pharmacologie clinique, CHUV, Lausanne (Prof. Biollaz J)
- Université libre de Bruxelles, Belgique (Prof. Naeije R)
- Laboratoire central de chimie clinique, CHUV, Lausanne (Dr Markert M)
- Service de radiologie et de radiodiagnostic, CHUV, Lausanne (Prof. Schnyder P)
- Service de médecine B, Urgences, Service de médecine A, Divisions spécialisées, Département de médecine interne, CHUV, Lausanne
- Department of Pulmonary and Critical Care Medicine, Regions Hospital, St. Paul, USA (Hotchkiss JR)

Division autonome de médecine préventive hospitalière

Faculté de médecine, CHUV, 1011 Lausanne
Tél.: (021) 314 02 50 Fax: (021) 314 02 62 E-mail: Patrick.Francioli@chuv.hospvd.ch

Direction: Patrick Francioli

Francioli Patrick	PO	Rickenbach Martin	chercheur	Blanc Dominique	coll scient
Sudre Philippe	méd assoc	Taffé Patrick	chercheur	Nahimana Aimable	doct
Zonetti Giorgio	méd assoc	Volkart Anne-Christine	chercheur	Nahimana Immaculée	doct
Hauser Philippe	chercheur	Petignat Christiane	chef clinique	Vernez Isabelle	diplôm
Janin Pascal	chercheur				

Activités de recherche

Hygiène hospitalière, infections nosocomiales

Epidémiologie des infections dans les établissements de long séjour. Etude de prévalence des infections nosocomiales. Antibiothérapie prophylactique lors d'opération de hernies discales. Epidémiologie des bactériémies chez les patients hospitalisés. Epidémiologie moléculaire de *Staphylococcus aureus* résistant à la méticilline. Epidémiologie moléculaire de *Pseudomonas aeruginosa* aux Soins intensifs.

Médecine d'entreprise

Expositions aux virus VIH, hépatites B et C, et des blessures en milieu hospitalier.

Epidémiologie des maladies infectieuses

Etude suisse de cohorte VIH. Epidémiologie moléculaire de *Pneumocystis carinii*. Epidémiologie de la maladie de Lyme en Suisse romande.

Compétences et techniques spécifiques

- Hygiène hospitalière, prévention de l'infection.
- Typage moléculaire de micro-organismes.
- Epidémiologie des maladies infectieuses.

Mots-clé

épidémiologie, hygiène hospitalière, infections nosocomiales, maladies infectieuses, *Pneumocystis carinii*, prévention de l'infection, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, typage moléculaire, VIH.

Colloques

- European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Stockholm, Suède.

Collaborations

- Unités d'hygiène hospitalière, des maladies infectieuses et Instituts de microbiologie des Hôpitaux universitaires suisses

- Institut central, Hôpitaux valaisans (Peter O, Praz G)
- Institut de zoologie, Université de Neuchâtel (Gem L)
- Sociétés nationales et internationales dans le domaine des maladies infectieuses, de la microbiologie et de l'hygiène hospitalière
- Centre d'études sur le polymorphisme des micro-organismes, UMR CNRS, ORSTOM, Montpellier, France (Tibayrenc M)
- EURO-SIDA
- CASCADE
- HIV Connect

Contrats et mandats

- Mandat de la Santé publique du canton de Vaud: Hygiène hospitalière dans le canton.
- OFSP: Rédaction et édition de Swiss-NOSO, bulletin d'information sur les infections nosocomiales et l'hygiène hospitalière. (<http://www.hospvd.ch/swiss-noso/>)
- OFSP: Formation et perfectionnement spécifiques à l'infection VIH pour le personnel médical.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Genetic characterization of epidemic and sporadic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Switzerland and in Europe.
- Epidemiology of human *Pneumocystis carinii* pneumonia.

- Programme national de recherche (PNR) SIDA: Epidemiology of *Pneumocystis carinii* f.sp. *hominis* using single strand conformation polymorphism.
- Programme national de recherche (PNR) SIDA: Etude suisse de cohorte VIH.

Programmes européens

- Program of quality of life and management of living resources: Human *Pneumocystis carinii* infections in immunocompetent hosts: a public health issue in Europe.

Autres fonds extérieurs

- Fond "Kamilo Eisner": Genetic characterization of epidemic and sporadic methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Switzerland and in Europe.
- Programme commun de recherche en génie biomédical Vaud-Genève: Controlling biofilm formation by *Pseudomonas aeruginosa* on endotracheal intubation devices.

Publications

Bally F, Blanc DS, Petignat C, Schaller MD, Chiolo R, Bille J, Francioli P, Mini-épidémies d'infections à *Pseudomonas aeruginosa* multirésistants: pression antibiotique ou transmission croisée ? *Médecine & Hygiène* 58, pp. 938-944, 2000.

Bally F, Francioli P, Armes biologiques: anecdotes du passé ou réalités de demain. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 120, pp. 65-71, 2000.

Bernasconi E, Francioli P, Recommandations pour la prophylaxie antibiotique péri-opératoire. *Swiss-NOSO* 7, pp. 9-16, 2000.

Blanc DS, Banuls AL, Hauser PM, Moreillon P, Francioli P, Tibayrenc M, and the Swiss MRSA Group, Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: phylogenetic relatedness between European epidemic clones and Swiss sporadic strains. *Microbial Drug Resistance* 6, pp. 231-237, 2000.

Francioli P, Pittet D, Infections nosocomiales: les surveiller, les prévenir. *Médecine & Hygiène* 58, pp. 923-924, 2000.

Francioli P, Rickenbach M, for the Swiss HIV Cohort Study, Time from HIV-1 seroconversion to AIDS and death before widespread use of highly-active antiretroviral therapy: a collaborative re-analysis. *Lancet* 355, pp. 1131-1137, 2000.

Greub G, Ledergerber B, Battegay M, Grob P, Perrin L, Furrer H, Burgisser P, Erb P, Boggian K, Piffaretti JC, Hirschel B, Janin P, Francioli P, Flepp M, Telenti A, for the HIV Cohort Study, Clinical progression, survival and immune recovery during antiretroviral therapy in patients with HIV-1 and hepatitis C virus coinfection: the Swiss HIV Cohort Study. *Lancet* 356, pp. 1800-1805, 2000.

Hauser PM, Blanc DS, Bille J, Nahimana A, Francioli P, Carriage of *Pneumocystis carinii* by immunosuppressed patients and molecular typing of the organisms. *AIDS* 14, pp. 461-474, 2000.

Kirk O, Gatell JM, Mocroft A, Pedersen C, Proenca R, Brettle RP, Barton SE, Sudre P, Phillips AN, Lundgren JD, and the Swiss HIV Cohort Study, Infections with *Mycobacterium tuberculosis* and *Mycobacterium avium* among HIV-infected patients after the introduction of highly active antiretroviral therapy. *Am J Respir Crit Care Med* 162, pp. 865-872, 2000.

Künzle N, Petignat C, Francioli P, Vogel G, Seydoux C, Corpateaux JM, Sahli R, Meylan PRA, Preemptive treatment approach to cytomegalovirus (CMV) infection in solid organ transplant patients: relationship between compliance with the guidelines and prevention of CMV morbidity. *Transplant Infectious Disease* 2, pp. 118-126, 2000.

Mühlemann K, Francioli P, et la Commission pour l'épidémiologie des maladies infectieuses de la Société suisse d'inféctiologie, microbiologie, médecine tropicale et médecine sociale et préventive, Prévention des infections à pneumocoques par la vaccination. *Bulletin des Médecins Suisses* 81, pp. 561-567, 2000.

Nahimana A, Blanc DS, Francioli P, Bille J, Hauser PM, Typing of *Pneumocystis carinii* f. sp. *hominis* by PCR-SSCP to indicate a high frequency of co-infections. *J. Med. Microbiol.* 49, pp. 753-758, 2000.

Nahimana A, Francioli P, Blanc DS, Bille J, Wakefield AE, Hauser PM, Determination of the copy number of the nuclear rDNA and Beta-tubulin genes of *Pneumocystis carinii* f. sp. *hominis* using PCR multicompetitors. *J. Eukaryot. Microbiol.* 47, pp. 368-372, 2000.

Nahimana I, Gern L, Péter O, Praz G, Moosmann Y, Francioli P, et les responsables de laboratoires, Epidémiologie de la Borréliose de Lyme en Suisse romande. *Schweiz Med Wochenschr* 130, pp. 1456-1461, 2000.

Nahimana I, Praz G, Francioli P, Borréliose de Lyme: actualités. *Revue Médicale de la Suisse Romande* 120, pp. 31-37, 2000.

Petignat C, Blanc DS, Raselli P, Jichlinski P, Gygi C, Bille J, Francioli P, Epidémie d'infections à *Pseudomonas aeruginosa* associées à des examens urodynamiques. *Médecine & Hygiène* 58, pp. 945-948, 2000.

Petignat C, Francioli P, Cathéters imprégnés avec des antimicrobiens: quelle place ? *Médecine & Hygiène* 58, pp. 959-963, 2000.

Sudre P, Rickenbach M, Taffé P, Janin P, Valkart AC, P Francioli, and the Swiss HIV Cohort Study, Clinical epidemiology and research on HIV infection in Switzerland: the Swiss HIV Cohort Study. *Schweiz Med Wochenschr* 130, pp. 1493-1500, 2000.

Urfer E, Rossier P, Méan F, Krending MJ, Burnens A, Bille J, Francioli F, Zwahlen A, Outbreak of *Salmonella* braenderup gastroenteritis due to contaminated meat pies: clinical and molecular epidemiology. *Clin Microbiol Inf* 6, pp. 536-542, 2000.

Institutions associées

Institut suisse de bioinformatique

Ch. des Boveresses 155, 1066 Epalinges
Tél.: (021) 692 59 91 Fax: (021) 692 59 45 E-mail: administration@isb-sib.ch

Direction: C. Victor Jongeneel

Bucher Philipp	chef unité	Iseli Christian	coll scient	Praz Viviane	coll scient
Jongeneel C. Victor	chef unité	Kuznetsov Dmitri	coll scient	Stevenson Brian	coll scient
Bonnard Claude	coll scient	Lottaz Claudio	coll scient	Zahn Monique	coll scient
Cavin Périer Rouaida	coll scient	Pagni Marco	coll scient	Junier Thomas	doct
Falquet Laurent	coll scient				

Activités de recherche

Généralité

La plupart des activités de recherche de l'Institut sont centrées sur un thème commun: comment extraire de l'information (principalement, mais non exclusivement en relation avec le cancer) des données brutes provenant des projets d'analyse génomiques, plus particulièrement du brouillon du génome humain ? En pratique, nous développons des algorithmes pour l'analyse de séquences, des programmes d'ordinateurs et des bases de données biologiques et utilisons ces outils pour résoudre des problèmes spécifiques. Nous réalisons aussi des travaux plus fondamentaux sur le génome, la structure des protéines et l'évolution. Face à l'explosion des projets dans le domaine de l'analyse de l'expression de gènes par la technologie des "microarrays", nous avons initié des collaborations avec des groupes lausannois nous permettant de mieux maîtriser cette technologie et l'analyse de ses résultats. Nous avons aussi fait un démarrage modeste dans le domaine de la simulation par ordinateur de processus biologiques dans le cadre de l'interprétation d'expériences immunologiques.

Analyse de séquences de protéines

Les protéines ayant des similarités dans leurs séquences ont souvent également des fonctions biologiquement similaires. C'est pour cette raison que l'Institut s'intéresse à une méthode appelée "profiles généralisés" qui rendent possible l'identification et la caractérisation de domaines appartenant à des protéines divergentes. Cette méthodologie est intégrée dans un paquet logiciel appelé pftools [1] et qui est disponible sur notre site FTP. Ces outils ont permis de découvrir initialement de nouveaux domaines d'homologie des protéines, tels le "CARD" (CAspase Recruitment Domain). Un autre développement important a été l'identification de nouvelles protéines contenant des domaines de structure déjà connus.

Découverte de nouveaux gènes dans les bases de données

Une adaptation des outils pftools afin de les rendre tolérants à des erreurs de lecture a permis d'examiner avec succès les collections de données EST, des courts fragments de mRNA très riches en erreurs (insertion, ou effacement d'un nucléotide). Cette méthode a mis en évidence bien des nouveaux gènes en relation avec l'apoptose et la régulation du cycle cellulaire. Avec la formidable croissance des bases EST, cette méthode devient trop lente, toutefois.

Création de nouvelles bases de données de protéines hypothétiques

Afin de pouvoir exploiter les collections de séquences EST et génomiques, l'Institut produit des bases de données contenant les zones codantes correspondantes. Il a été nécessaire de développer une nouvelle méthode pour extraire les régions probablement codantes des EST riches en erreurs. Le programme développé à cet effet (ESTScan [2]), ainsi que les bases de données, mise à jour (TrEST [3], TrGen [4]) sont disponibles sur notre site. En utilisant le concept des profiles aux bases décrites plus haut, il a été possible de développer un nouvel instrument de découverte de gènes: "Hiits" [5]. Cet outil met à disposition par les pages web notamment une compilation à jour de toutes les occurrences de notre collection de profiles dans les bases de protéines, représentant une base de donnée des domaines au sein des protéines. On y recherchera des similarités entre protéines au niveau des motifs (ou de leurs combinaisons, en métamotifs [6]) plutôt qu'à celui des acides aminés.

La bioinformatique et la régulation du génome

Avec l'avancement des projets de séquençage et les développements des techniques de "microarrays", l'étude des régions de régulation est devenue un point très important en bioinformatique. L'Institut gère et complète régulièrement EPD [7] (Enkayrotic Promoter Database) une base des séquences promoteurs. Cette base demeure un instrument indispensable à l'étude des régions régulatrices par comparaison de séquences. La modélisation de liaison des facteurs de transcription est un autre aspect de cette recherche qui est mené en collaboration avec un laboratoire de l'Université de Lausanne. L'Institut a développé dans ce cadre de nouveaux algorithmes permettant de mettre en relation les données expérimentales de liaison à des oligonucléotides avec les paramétrages des profils représentant les liaisons.

Liens utiles

- [1] prtools: <http://www.isrec.isb-sib.ch/ftp-server/pftools/pft2.2>
- [2] ESTScan: http://www.ch.embnet.org/software/ESTScan_help.html
- [3] TrEST: <ftp://ftp.ch.embnet.org/pub/databases/trest>
- [4] TrGen: <ftp://ftp.ch.embnet.org/pub/databases/trgen>
- [5] Hits: <http://hits.isb-sib.ch/Hits>
- [6] métamotif: <http://www.isrec.isb-sib.ch/ftp-server/mmsearch>
- [7] EPD: <http://www.epd.isb-sib.ch>

Compétences et techniques spécifiques

- Développement d'algorithmes.
- Analyse de séquence d'ADN et de protéines.
- Edition d'un journal électronique "Cancer Immunity" (<http://www.cancerimmunity.org>).

Equipement

- Genematcher: superordinateur dédié à l'analyse de séquence.
- FDF (Fast Data Finder): superordinateur dédié à la recherche de textes.
- Serveur BLAST (en collaboration avec le CSCS à Manno).
- Bases de données biologiques.

Mots-clé

ADN, algorithme, bioinformatique, génomique, microtableaux, protéine, protéomique, régulation.

Colloques

- Colloque PROSITE, 12-14 juillet 2000.
- Assemblée Générale EMBNET couplée au colloque: "Mining the Human Genome", 28 septembre-1er octobre 2000.

Collaborations

- Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Epalinges
- Centre de biotechnologie UNIL-EPFL, Lausanne (Prof. Mermod N)
- Département de génétique médicale, CMU, Genève (Prof. Antonorakis SE)
- Laboratoire de biologie moléculaire et cellulaire, UMR 49, Ecole normale supérieure, Lyon, France (Dr Maryanski J)
- Institut Dalle Molle d'intelligence artificielle perceptive (IDIAP)
- Institut de zoologie, Université de Zurich (Dr Gallant P)

Contrats et mandats

- Confédération Suisse: Convention de prestation 2000-2003.
- SmartGene SA, Reinach.

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Maintenance of a Swiss EMBnet node and Biocomputing Centre.
- Development of bioinformatic tools for quantitative modeling of gene expression.
- Characterization of biomolecule sequence motifs by generalized profiles.

Programmes européens

- EMBnet Core Projet.
- EUCIP.
- EMBER.

Publications

Attuil V, Bucher P, Rossi M, Mutin M, Maryanski J, Comparative T cell receptor repertoire selection by antigen after adoptive transfer: a glimpse at an antigen-specific preimmune repertoire. *Proc Natl Acad Sci USA* 97, pp. 8473-8478, 2000.

Cavin Périer R, Praz V, Junier T, Bonnard C, Bucher P, The Eukaryotic promoter database (EPD). *Nucleic Acids Res* 28, pp. 302-303, 2000.

Dias Neto E, Garcia Correa R, Verjovski-Almeida S, Briones MR, Nagai MA, da Silva W Jr, Zago MA, Bordin S, Costa FF, Goldman GH, Carvalho AF, Matsukuma A, Baia GS, Simpson DH, Brunstein A, de Oliveira PS, Bucher P, Jongeneel CV, O'Hare MJ, Soares F, Brentani RR, Reis LF, de Souza SJ, Simpson AJ, Shotgun sequencing of the human transcriptome with ORF expressed sequence tags. *Proc Natl Acad Sci USA* 97, pp. 3491-3496, 2000.

Greasley P, Bonnard C, Amati B, Myc induces the nucleolin and BNS1 genes: possible implications in ribosome biogenesis. *Nucleic Acids Res* 28, pp. 446-453, 2000.

Jongeneel CV, The need for a human gene index. *Bioinformatics* 16, pp. 1059-1061, 2000.

Junier T, Pagni M, Dotlet: diagonal plots in a web browser. *Bioinformatics* 16, pp. 178-179, 2000.

Roulet E, Bucher P, Schneider R, Wingender E, Dusserre Y, Werner T, Mermod N, Experimental analysis and computer prediction of CTF/NFI transcription factor DNA binding sites. *J Mol Biol* 297, pp. 833-848, 2000.

Institut de hautes études en administration publique (IDHEAP)

Rte de la Maladière 21, 1022 Chavannes-Renens

Tél.: (021) 694 06 00 Fax: (021) 694 06 09 E-mail: idheap@idheap.unil.ch

Direction: Peter Knoepfel

Soguel Nils	PO	Bonte Christophe	ass	Chatellard Didier	coll scient
Chappelet Jean-Loup	PO	Brighenti Olivier	ass	Chaves Gabriela	coll scient
Emery Yves	PO	Budde Samuel	ass	Crevoisier Christine	coll scient
Finger Matthias	PO	Camillieri Théos	ass	Dias Beatriz	biblio
Freiburghaus Dieter	PO	Clivaz Christophe	ass, doct	Genoud Christophe	coll scient
Gualtierotti Antoine	PO	Fischer Alex	ass	Guggisberg Brigitte	coll scient
Knoepfel Peter	PO	Frutiger Morella	ass	Hürlimann Boris	coll scient
Sciarini Pascal	PO	Guimera Jorge	ass	Javet Danièle	biblio
Horber-Papazian Katia	PAS	Martin Marc-Jean	ass	Mariéthoz Alexandre	coll scient
Bonvin Jean-Roger	PE	Münger Tamara	ass	Mauch Corina	coll scient
Mader Luzius	PE	Nahrath Stéphane	ass	Mérot Anca	coll scient
Manfrini Pierre-Louis	PE	Thorens Adèle	ass	Nicolet Sarah	coll scient
Kappeler Beat	PE	Traimond Sylvie	ass	Pastoor Antje	coll scient
Knüsel René	PI	Villiger Sandra	ass	Poupa Christine	coll scient
Reynard Emmanuel	MA	Pravato Serge	coll scient	Scaglione Miriam	coll scient
Vulliet Jacques-André	chef projet	Schwab-Weis Katja	coll scient	Suisse Nathalie	coll scient
Giauque David	ass, doct	Terribilini Serge	coll scient	Uebelhart Beat	coll scient
Spiesberger Manfred	ass	Allouche Jérémy	coll scient	van Griethuysen P.	coll scient, doct
Blanc Xavier	ass	Bimwala Roger	coll scient		

Activités de recherche

Politiques publiques en Europe

L'action de l'Union Européenne en matière de lutte contre l'évasion fiscale: analyse politique de la dimension externe. Renforcement de la collaboration entre les cantons de Suisse centrale.

Administration suisse et politiques institutionnelles

Observation continue du changement administratif (BADAC: banque de données des cantons et des villes) et intégration des données concernant les villes. Mise à disposition des chercheurs et des médias d'informations fiables permettant le benchmarking et stimulant la recherche en science administrative. Le processus suisse de prise de décision à l'ère de la mondialisation.

Politiques publiques comparées et politiques de l'environnement et de la durabilité

Analyse des réseaux d'acteurs mobilisés par les services cantonaux de protection des sols, coopérations internes et externes créées pour la mise en oeuvre de la législation fédérale. Régimes institutionnels des ressources naturelles permettant de prévenir la surexploitation et la dégradation desdites ressources. Politiques fédérales ayant une influence sur le développement rural, dans le cadre d'un projet comparatif dans une dizaine de pays européens.

Management public et gestion des ressources humaines

Analyse des stratégies des acteurs face à la formation continue, dans des environnements de service public soumis à une forte pression à la performance. Analyse des processus dynamiques de l'employabilité, définissant une vision nouvelle de cette notion; elle est testée auprès de personnes nouvellement engagées dans différentes organisations publiques ou privées. Introduction de la nouvelle gestion publique à Meyrin. Mise en place de l'ensemble de la politique de gestion du personnel de la ville de Lausanne.

Conception d'un système intégré de gestion du personnel pour le canton du Jura et réalisation des étapes-clés du projet: aménagement du temps de travail et statut du personnel. Modèle d'aménagement et de réduction du temps de travail à la Caisse de compensation du canton du Jura. Analyse et proposition de réorganisation du secrétariat général de la Fondation genevoise pour l'animation socio-culturelle (Fas'e).

Management public et systèmes d'information

SOMIT: création, dans le cadre du Campus virtuel suisse, d'un cybercours de Management des organisations sportives (fr/angl/all). ValaiSporTop: préparation d'un concept pour la promotion des événements sportifs importants en Valais, favorisant le développement économique et touristique du canton. OGGT: étude (mandatée par le CIO) de l'impact global des Jeux olympiques et détermination des indicateurs ad hoc dans les trois sphères du développement durable (économique, sociale, environnementale). Ariadne II Séphyr: projet européen cofinancé par l'OFES, en collaboration avec l'UNIL et l'EPFL, destiné à tester les outils (notamment le logiciel Séphyr) pour la création et l'utilisation de cours sur internet. GOV.CH: maintenance et développement de la base de données référençant la plupart des sites internet officiels du secteur public suisse (plus de 900 sites à fin 2000).

Gestion des entreprises publiques

Transformation des Services industriels de Martigny (suite de l'expertise réalisée en 1999): préparation de l'intégralité des actes juridiques nécessaires à leur autonomisation. Energie Service Biel: définition de la stratégie de service public pour les autorités de Bienne. Expertise pour le positionnement stratégique de la Société électrique de la Vallée de Joux (SEVJ): évaluation de la situation concurrentielle et fonctionnement interne. Restructuration du Département de l'Instruction publique du canton de Soleure dans le cadre d'un programme d'identification d'économies. Acteurs et enjeux de la gestion de l'eau en Suisse.

Systèmes d'information et aide à la décision

Exploitation de la base de données de l'assurance maladie. Modélisation des transports et statistique publique, afin d'améliorer la précision des recensement, enquêtes et comptages routiers.

Politiques locales et évaluation des politiques publiques

Conditions d'une représentation commune de l'espace d'action publique au niveau local (Recherche FNRS): comment des acteurs ayant des visions antagonistes de leurs territoires respectifs peuvent voir leurs représentations se rejoindre dans le cadre de certains processus de planification. Plan directeur cantonal vaudois: étude des structures institutionnelles nécessaires aux politiques à incidence spatiale, régionalisation. EtaCom - nouvelle répartition des tâches et des charges entre l'Etat de Vaud et les communes. Inventaire des prestations culturelles offertes à la population du canton de Genève. Mise en évidence des missions et prestations de l'administration de Renens, afin d'améliorer la répartition des tâches et l'organisation administrative. Evaluation du consensus entre les divers partenaires (offices fédéraux, cantons) autour des projets relatifs à une politique de la santé. Meyrin-Qualité: introduction d'un système de pilotage et d'information. Mise en place d'un système de pilotage de la politique d'animation socio-culturelle du canton de Genève.

Finances publiques

Controlling de l'aide suisse à la balance des paiements du Mozambique: suivi du respect des clauses imposées pour une aide suisse et audit du projet d'assistance technique pour l'introduction de la TVA. Démarche EtaCom: contribution au mandat concernant la nouvelle répartition des tâches et des charges entre l'Etat de Vaud et les communes (péréquation, attribution des tâches de décision, de production et de financement). Comparatif des finances comptables cantonales 1999, basé sur la situation réelle actuelle. Modélisation des soldes budgétaires des cantons suisses, afin d'expliquer la disparité des situations financières et d'affiner les outils de budgétisation. Analyse de la situation de l'endettement de la ville de Vevey. Analyse de l'efficacité allocative des budgets publics, en corrélation avec les préférences de la population en matière de services et prestations publics. Optimisation de l'accord 2000 relatif aux Offices régionaux de placement (ORP). Elaboration d'une batterie de critères destinés à analyser l'impact des mesures étatiques sur la performance économique. Expertise de l'organisation de la Haute école valaisanne et des différentes variantes organisationnelles. Organisation et projections financières de la Haute école spécialisée Santé et Travail social (compatibilité financière avec le système financier de la HES-SO). Expertise stratégique, organisationnelle, juridique et financière pour un regroupement des forces HES dans l'Arc jurassien.

Formation continue

Elaboration d'une filière de formation spécialisée de type "Executive", destiné à la formation continue et au recyclage des cadres supérieurs du service public et axé sur l'aide à la décision et l'étude de cas concrets.

Compétences et techniques spécifiques

- Equipes interdisciplinaires (politiques publiques, politiques locales, finances publiques, droit et législation) déjà formées en matière de gestion financière de projets publics, de collaboration intercantonale et de répartition des compétences entre différentes collectivités publiques.
- Centre de contrôle de qualité des données statistiques.
- Expertise, recherche et formation en matière de Nouvelle Gestion Publique, analyse de politiques publiques et réorganisation de services.
- Développement et mise à jour de la BADAC (banque de données sur les administrations cantonales et les grandes villes de Suisse). Accès par Internet.
- Analyse et formation en matière de politique d'intégration et de législation européennes.
- Recherche et développement en matière de systèmes d'information, workflow, développement dans le domaine de la "cyberadministration", "Government online".
- Forte implication dans les processus de modernisation du service public, expertise en matière d'évaluation des politiques publiques, de controlling, de gestion du personnel.
- Etude, analyse et effets des politiques publiques en matière de ressources naturelles et de durabilité.
- Développement des processus d'analyse et de calcul nécessaires à l'élaboration de contrats de prestation pour des services publics.
- Analyse et coaching dans le domaine des entreprises publiques et dans les secteurs para-publics, y compris transports, énergie, santé. Intervention également dans d'autres pays et sur d'autres continents, aide au développement.
- Gestion du personnel, élaboration de statut, réorganisation de la gestion, centre d'évaluation des compétences, plans de carrière.
- Pilotage des politiques communales, gestion communale, structure et organisation de l'administration au niveau local et régional.
- Evaluation des politiques publiques, formation du personnel à cette technique, étude de cas concrets.
- Modélisation en matière financière et statistique.
- Benchmarking intercantonal en matière de structures, de finances, de politiques publiques.
- Modèles de statuts du personnel pour la fonction publique et le secteur para-public.

Equipement

- BADAC, base de données sur les administrations cantonales et des grandes villes suisses, accessible par Internet.
- GOV.CH, site des sites Internet du secteur public suisse, centre nerveux de la "cyber@administration".
- Bibliothèque spécialisée en matière d'administration publique, accessible par le prêt inter-bibliothèques uniquement pour les non-étudiants de l'IDHEAP. Les locaux ont été agrandis et la bibliothèque dispose d'un espace doublé.

Mots-clé

analyse, communes, cyberadministration, e-government, entreprises publiques, environnement et durabilité, Europe, évaluation, finances publiques, management du sport, management public, mondialisation, politiques locales, politiques publiques, statistiques, statut de la fonction publique, systèmes d'information.

Thèses

- Clivaz C, Ecologisation du tourisme alpin en Suisse et dans le canton du Valais. Influence des réseaux d'action publique sur le changement politique.

Prix scientifiques

- Martin MJ, Lauréat de la bourse Universal de l'Université de Genève.

Colloques

- Colloque: "Administration, gouvernement et constitution en transformation", organisé en mémoire du Prof. Raimund E. Germann le 19 janvier 2000.
- Congrès annuel de la Société européenne d'évaluation, Lausanne, 12-14 octobre 2000.

Collaborations

- Hochschule Speyer, Allemagne
- Conférence des Chanceliers d'Etat (projet BADAC)
- Conférence des directeurs cantonaux des finances (projet BADAC)
- Union des Villes Suisses (projet BADAC)
- Groupe d'accompagnement de l'unité politique locale, Association des communes romandes
- Institut de recherche sur l'environnement construit, EPFL, Lausanne (Prof. Bassand M)
- Institut de géographie, UNIL (Prof. Racine JB)
- Centre de droit comparé et européen, UNIL (Prof. Bieber R)
- Analyse de l'efficacité allocative des budgets publics, Université de Genève (Krischnakumar J)
- HEC, UNIL (projet SOMIT)
- Verbandsmanagement Institut (VMI), Université de Fribourg (projet SOMIT)
- CDISS (projet SOMIT)
- HEFSSM (projet SOMIT)
- AOS (projet SOMIT)
- Ecole de tourisme de Sierre
- UNIL, EPFL, Université de Genève (projet OGGI sur l'impact global des Jeux Olympiques)
- Conseil de fondation, Centre d'éducation permanente (CEP-Vaud)
- Ecole nationale d'administration publique du Québec, Montréal, Canada
- Conférence des gouvernements cantonaux de Suisse centrale: Renforcement de la collaboration entre les cantons de Lucerne, Uri, Schwyz, Zoug, Nidwald et Obwald. Le mandat consiste dans le développement d'une nouvelle approche de gestion des projets de collaboration, avec analyse systématique des obstacles et création d'un cadre institutionnel permettant de les surmonter.
- Secrétariat d'Etat à l'économie: Optimisation de l'accord 2000 relatif aux Offices régionaux de placement.
- Secrétariat d'Etat à l'économie: Création de critères d'analyse de l'impact des mesures étatiques sur la performance économique.
- Département de l'éducation, Canton du Valais: Expertise de l'organisation de la Haute Ecole valaisanne.
- Comité stratégique du réseau romand de formation HES-S2: Organisation et projections financières de la Haute Ecole Spécialisée "santé et travail social".
- Service de la formation professionnelle, Canton de Neuchâtel: Expertise stratégique, organisationnelle, juridique et financière pour un regroupement des forces HES dans l'Arc jurassien.
- Département des finances et de l'économie, Canton du Valais: Concept valaisan de promotion des événements sportifs.
- Académie internationale des sciences et techniques du sport (AISTS) et CIO: Etude de l'impact global des Jeux Olympiques.
- OFES: Test des outils mis à disposition dans le cadre du projet Ariadne II pour la création de cybercours, dont le logiciel Sephyr.
- Price Waterhouse & Coopers: Définition de la stratégie de Service public de la ville de Bienne.
- Société électrique de la Vallée de Joux: Positionnement stratégique de la Société dans le cadre de libéralisation de l'énergie.
- Canton de Soleure: Propositions de restructuration du Département de l'instruction publique.
- World Commission on Dams: Rapport sur les acteurs et les enjeux de la gestion de l'eau en Suisse.
- OFS: Modélisation des transports afin d'assurer la qualité de la statistique publique.
- OFEFP: Analyse des modalités de coopération des services cantonaux créés pour la mise en oeuvre de la législation fédérale pour la protection des sols.
- WWF: Rural Development, projet comparatif des politiques nationales sur le développement rural.
- Commune de Meyrin: Introduction d'un système de pilotage et d'information (Meyrin-Qualité).
- Commune de Lausanne: Mise en place de l'ensemble de la politique de gestion du personnel.
- Canton du Jura: Conception d'un système intégré de gestion du personnel.
- Caisse de compensation du Jura: modèle d'aménagement et de réduction du temps de travail.
- Commune de Renens: Amélioration de la répartition des tâches et de l'organisation administrative.

Contrats et mandats

- Canton de Soleure: Conseil permanent pour les affaires européennes.
- Office fédéral du personnel: Formation des cadres dans les affaires européennes.
- Etat de Vaud (EtaCom): Conception de la démarche pour une nouvelle répartition des tâches et des charges entre l'Etat de Vaud et les communes; planification, organisation, coordination et animation des différents organes de travail.
- Office fédéral des affaires économiques étrangères: Controlling de l'aide suisse à la balance des paiements du Mozambique, suivi du respect des conditions d'octroi de cette aide, et audit du projet d'assistance technique pour l'introduction de la TVA dans ce pays en coordination avec le FMI.
- Ville de Martigny: Transformation des services industriels de Martigny dans le contexte de l'ouverture des marchés de l'énergie (électricité et gaz).
- Union des villes suisses et Chanceliers des cantons suisses: Banque de données sur les structures des administrations cantonales et des villes suisses (BADAC), maintenance de la base de données et mise à disposition des données actualisées.
- OFAS: Aide à l'exploitation de la base de données de la LAMAL.

- Fondation genevoise pour l'animation socio-culturelle (Fas'e) (double mandat): 1) Analyse et proposition de réorganisation du secrétariat général; 2) Contrat de prestations avec le DIP GE.
- SAT Vaud / Aménagement du territoire: Structures institutionnelles nécessaires à la coordination des politiques publiques à incidence spatiale (expertise dans le cadre du plan directeur cantonal).
- Etat de Genève: Inventaire des prestations culturelles.
- Office fédéral de la santé: Dans le cadre du développement d'une politique de la santé en Suisse, évaluation du processus lancé afin de créer un observatoire gérant les données statistiques.
- The swiss decision making system in the era of globalization.
- PNR 43: Stratégie des acteurs face à la formation continue.
- PNR Environnement: Organizational and inter-organizational learning towards sustainability. Etude sur le fait que certaines entreprises sélectionnées s'engagent dans des processus intra- et inter-organisationnels en matière de production et de commercialisation de biens écologiques.

Programmes européens

- Ariadne II Séphyr. Programme de recherche TELEMATICS piloté par l'OFES. Création d'outils et d'infrastructures pour offrir aux étudiants l'accès à des cours sur Internet. (Ariadne = Alliance of remote instructional authoring & distribution networks for Europe)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- Intégration différenciée: analyse des blocages actuels du processus d'intégration européenne.
- Les conditions d'une représentation commune de l'espace d'action publique au niveau local. Cette recherche vise à comprendre comment s'élaborent de nouvelles structures au niveau local. Il s'agit de déterminer quelles sont les conditions pouvant permettre l'émergence d'une représentation partiellement commune sur laquelle pourrait se bâtir un nouvel espace d'action publique légitime.
- Division I: Régime institutionnel pour le management des ressources naturelles (en collaboration avec l'ETHZ).

Autres fonds extérieurs

- Cantons et villes suisses: Observation continue du changement administratif (BADAC).
- OFS: Atelier de contrôle statistique des données concernant le transport routier à travers les Alpes.
- OFES / CUS: projet SOMIT dans le cadre du Campus virtuel suisse.
- CIO et Académie internationale des sciences et techniques du sport (AISTS): Etude de l'impact global des Jeux Olympiques.
- IUCN-World Conservation Union: Multi-governance in the water sector.

Publications

Bernauer T, Kissling-Näf I, Knoepfel P, Institutionalized Management of Scarce Resources: Introduction and Overview. *Revue suisse de science politique* 6/1, pp. 3-8, 2000.

Bonte C, Esposito F, L'accord bilatéral Suisse-UE sur la recherche: entre intégration et marginalisation. *Magazine de l'Université de Genève* 47, pp. 15-17, 2000.

Chappelet JL, Le management des Jeux olympiques: les leçons de Sydney. *Revue Olympique* 27/35, pp. 43-47, 2000.

Chappelet JL, Le rêve inachevé ou les candidatures de Sion aux Jeux olympiques d'hiver, Etudes de cas, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 82 p., 2000.

Chappelet JL, Audit dans les processus de réforme. In: *L'administration dans tous ses états, réalisations et conséquences*, Lausanne, PPUR, Emery Y. ed., pp. 351-356, 2000.

Chappelet JL, Le Grand A, Modélisation, simulation et génération d'applications de workflow pour l'internet, Working Paper vol. 1, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 2000.

Chappelet JL, Le Grand A, Designing Service-Centered Web Sites for Public Administrations. In: *Database and Expert Systems Applications*, Los Alamitos, IEEE Computer Society, Tjoa AM, et alii ed., pp. 354-361, 2000.

Chappelet JL, Snella JJ, Un langage pour l'organisation, l'approche OSSAD, Lausanne, PPUR, 176 p., 2000.

Clivaz C, Ecologisation de la politique des transports en Suisse et dans le canton du Valais. Analyse de l'influence des réseaux d'action publique sur l'évolution environnementale de la politique des transports, Cahiers de l'IDHEAP vol. 187, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 184 p., 2000.

Clivaz C, Ecologisation de la politique agricole en Suisse et dans le canton du Valais. Analyse de l'influence des réseaux d'action publique sur l'évolution environnementale de la politique agricole, Cahiers de l'IDHEAP vol. 186, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 206 p., 2000.

Emery Y, L'employabilité: origines, définitions, défis; développer l'intelligence des ressources humaines. *Cahiers suisses de l'organisation (ASO)*, pp. 42-48, 2000.

Emery Y, L'administration dans tous ses états, réalisations et conséquences / Grossbaustelle Verwaltung, Bilanzen und Ausblicke, Lausanne, PPUR, Emery Y, ed., 367 p., 2000.

Finger M, Dynamique de la nouvelle gestion publique et rôle du Parlement, Working Paper vol. 18, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 8 p., 2000.

Finger M, Ruchat B, The Transformation of International Public Organizations: the Case of UNCTAD, Working Paper vol. 14, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 22 p., 2000.

Freiburghaus D, Die Schweiz - Eidgenössischer Föderalismus oder die Ungleichheit des Lebensverhältnisse. In: *Jahrbuch des Föderalismus*, Baden-Baden, Nomos, pp. 292-307, 2000.

Freiburghaus D, Die Schweiz als Zukunftsmodell föderaler Staatlichkeit im europäischen Mehrebenensystem? Ein Beitrag aus politikwissenschaftlicher Perspektive. In: *Europapolitik und Bundesstaatsprinzip. Die Europafähigkeit Deutschlands und seiner Länder im Vergleich mit anderen Föderalstaaten*, Baden-Baden, Nomos, Hrbek R. ed., pp. 167-174, 2000.

Freiburghaus D, Wohin des Wegs, Europa. Ein Lesebuch über Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft der europäischen Integration, Bern, Haupt, 411 p., 2000.

- Genoud C, La régionalisation des transports publics, Cahier de l'IDHEAP vol. 188, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 170 p., 2000.
- Gualtierotti A, Baker CR, Climescu-Hautica A, Likelihood Ratio Detection of Random Signals in Dependent Noise. In: *Proceedings Fifth TMA Conference on "Mathematics in Signal Processing"*, University of Warwick, 2000.
- Halzinger K, Knoepfel P, Environmental Policy in a European Union of Variable Geometry ? The Challenge of the Next Enlargement, Bâle / Francfort, Helbling & Lichtenhahn, 357 p., 2000.
- Horber-Papazian K, Politique locale. Les communes en action, Support de cours, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 120 p., 2000.
- Horber-Papazian K, Terribilini S, Redéfinition de l'espace d'action publique au niveau local: entre stabilité institutionnelle et nécessités fonctionnelles. In: *Administration, gouvernement et constitution en transformation*, Berne, Haupt, Knoepfel P, Linder W. ed., pp. 99-110, 2000.
- Isler HW, Raetz P, Viredaz Ferrari A, Gestion de trésorerie dans les collectivités publiques, Working Paper vol. 2, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 2000.
- Jordi M, Sozialhilfestatistik. Problemanalyse beim Aufbau einer Finanzstatistik der Sozialhilfe am Beispiel einer Untersuchung der Kantone Aargau, Basel-Stadt und Zürich, Working Paper vol. 16, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 2000.
- Knoepfel P, Stabilisierung der ökologischen Integration auf hohem Niveau. In: *Sozialbericht 2000*, Zürich, Seismo, Suter C. ed., pp. 269-292, 2000.
- Knoepfel P, Rationality Change in Clean Air Policies (1960-2000), Cahier de l'IDHEAP vol. 189, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 38 p., 2000.
- Knoepfel P, Von der Umweltpolitik zur Politik der institutionellen Ressourcenregime. In: *Institutionen für eine nachhaltige Ressourcennutzung. Innovative Steuerungssätze am Beispiel der Ressourcen Luft und Boden*, Zürich, Rügger, Kissling-Näf I, Varone F. ed., pp. 195-210, 2000.
- Knoepfel P, Natural Resource Quotas and Contracts - A New Institutional Regime for our Common Resources, Cahier de l'IDHEAP vol. 178, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 36 p., 2000.
- Knoepfel P, Les paiements directs à la lumière des sciences politiques: une politique publique des plus fragiles, Cahier de l'IDHEAP vol. 190, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 28 p., 2000.
- Knoepfel P, Politikbeobachtung und Erfolgskontrolle im Naturschutz. In: *Wirkungsforschung zum Recht II - Verwaltung als Adressat und Akteur*, Baden-Baden, Nomos, Hill H, Hof H. ed., pp. 195-209, 2000.
- Knoepfel P, Linder W, Verwaltung, Regierung und Verfassung im Wandel. Gedächtnisschrift für Raimund E. Germann. Administration, gouvernement et constitution en transformation. Hommage à la mémoire de Raimund E. Germann., Bâle, Helbing & Lichtenhahn, Knoepfel P, Linder W. ed., 415 p., 2000.
- Nahrath S, Governing Wildlife Resources ? L'organisation de la chasse en Suisse comme exemple de régimes institutionnels de gestion d'une ressource naturelle. *Swiss Political Science Revue* no spécial, pp. 123-158, 2000.
- Poupa C, La publication électronique des informations juridiques suisses: vers un service universel. In: *Management and Delivery of Justice*, Amsterdam, IOS Press, Fabry M, Langbroek P. ed., pp. 287-300, 2000.
- Poupa C, De l'utilisation des documents écrits et des documents électroniques dans le cadre d'un cours universitaire, Paris, Documents du CREFI, Université Paris II, 40 p., 2000.
- Reynard E, Mauch C, Thorens A, Screening historique des régimes institutionnels de la ressource Eau en Suisse entre 1870 et 2000, Working Paper vol. 6, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 120 p., 2000.
- Sciarini P, La formation des opinions dans les votations populaires de politique extérieure. *Revue suisse de science politique* 6/3, pp. 71-84, 2000.
- Sciarini P, Hug S, Dupont C, Example, Exception or Both ? Swiss National Identity in Perspective. In: *Defining Europe's Identity: the External Dimension*, Colorado, Boulder, Rienner L. ed., 2000.
- Sciarini P, Marquis L, Opinion publique et politique extérieure. Le cas de la Suisse. *International Political Science Review* 21/2, pp. 149-171, 2000.
- Soguel N, De la cohérence des modèles d'évaluation monétaire des atteintes à la santé. *Revue d'économie politique* 110/1, pp. 1-19, 2000.
- Soguel N, Van Griethuysen P, Evaluation contingente, qualité de l'air et santé: une étude en milieu urbain, Cahiers de l'IDHEAP vol. 185, Chavannes-près-Renens, IDHEAP, 2000.

Institut Ludwig de recherche sur le cancer, Division de Lausanne

Ch. des Boveresses 155, 1066 Epalinges

Tél.: (021) 692 59 66 Fax: (021) 653 44 74 E-mail: Jean-Charles.Cerottini@isrec.unil.ch

Direction: Jean-Charles Cerottini, Hugh Robson MacDonald (directeur adjoint)

Cerottini Jean-Charles	PO àtp	Lévy Frédéric	chef projet	Speiser Daniel	chef projet
Liénard Danielle	méd assoc	Luescher Immanuel	chef projet	Rimoldi Donata	coll scient
Acha-Orbea Hans	chef projet	MacDonald H. Robson	chef projet	Valmori Danila	coll scient
Held Werner	chef projet	Romero Pedro	chef projet	Wilson Anne	coll scient

Activités de recherche

L'Institut compte environ 55 collaborateurs dont les activités de recherche se déroulent sur deux sites, à savoir le Centre de recherche biomédicale d'Epalinges et l'Hôpital orthopédique. La thématique est ciblée sur l'immunologie fondamentale et son application à l'immunothérapie du cancer. L'un des thèmes principaux est la définition, aux niveaux moléculaire, cellulaire et tissulaire, des mécanismes impliqués dans la reconnaissance d'un antigène par les lymphocytes T appartenant au sous-groupe CD8 et doués d'une fonction cytolytique. De plus, le développement des sous-populations de lymphocytes T, y compris les cellules NK T, de même que la caractérisation des récepteurs exprimés par les cellules NK, font l'objet d'études chez la souris. Le virus des tumeurs mammaires chez la souris est utilisé comme modèle expérimental des interactions entre rétrovirus et lymphocytes B et T. L'application de ces données fondamentales à l'étude de la réponse immunitaire de patients cancéreux vis-à-vis de leur tumeur s'effectue en collaboration avec le Centre pluridisciplinaire d'oncologie au CHUV et comprend des protocoles cliniques d'immunisation "à la carte" de patients atteints de mélanome à l'aide de peptides synthétiques correspondant à des antigènes tumoraux reconnus par des lymphocytes T. Les investigations cliniques sont progressivement appliquées à d'autres types de cancer, en particulier le cancer du côlon.

Mots-clé

antigène, cancer, immunologie, immunothérapie, lymphocyte T, thymus.

Thèses

- Attinger A, Peripheral homeostasis and tolerance upon superantigen-induced T cell activation.

- Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC), Lausanne
- Centre pluridisciplinaire d'oncologie (CePO), CHUV, Lausanne

Prix scientifiques

- Radtke F, Prix Pfizer de la recherche, Zurich.

Fonds extérieurs

- Fonds national.
- Ligue suisse contre le cancer.
- Office fédéral de l'éducation et de la science.
- Human Frontier Science Program.
- Cancer Research Institute.
- Fondation Gabriella Giorgi-Cavaglieri.

Collaborations

- Réseau de l'Institut Ludwig (9 unités en Europe, Etats-Unis, Australie et Brésil)
- Nombreuses collaborations internationales
- Institut de biochimie, UNIL

Publications

- Arcaro A, Grégoire C, Boucheron N, Stotz S, Palmer E, Malissen B, Luescher IF, Essential role of CD8 palmitoylation in CD8 coreceptor function. *J. Immunol.* 165, pp. 2068-2076, 2000.
- Attinger A, Acha-Orbea H, MacDonald HR, Cutting Edge: Cell autonomous rather than environmental factors control bacterial superantigen-induced T cell anergy *in vivo*. *J. Immunol.* 165, pp. 1171-1174, 2000.
- Berard F, Blanco P, Davoust J, Neidhart-Berard EM, Nouri-Shiraz M, Taquet N, Rimoldi D, Cerottini JC, Banchereau J, Palucka AK, Cross-priming of naive CD8 T cells against melanoma antigens using dendritic cells loaded with killed allogeneic melanoma cells. *J. Exp. Med.* 192, pp. 1535-1543, 2000.
- Bonelo A, Valmori D, Triponez F, Tiercy JM, Mentha G, Oberholzer J, Champagne P, Romero JF, Esposito F, Nebié I, Barbey C, Romero P, Herrera S, Corradin G, López JA, Generation and characterization of malaria-specific human CD8⁺ lymphocyte clones: effect of natural polymorphism on T cell recognition and endogenous cognate antigen presentation by liver cells. *Eur. J. Immunol.* 30, pp. 3079-3088, 2000.
- Brawand P, Lemonnier FA, MacDonald HR, Cerottini JC, Held W, Transgenic expression of *ly49A* on T cells impairs a specific antitumor response. *J. Immunol.* 165, pp. 1871-1876, 2000.
- Burri L, Höckendorff J, Boehm U, Klamp T, Dohmen RJ, Lévy F, Identification and characterization of a mammalian protein interacting with 20 S proteasome precursors. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 97, pp. 10348-10353, 2000.
- Cerottini JC, Lejeune F, Leyvraz S, Romero P, L'immunothérapie adoptive. *Méd. Hyg.* 58, pp. 992-993, 2000.
- Chapuis AG, Rizzardi GP, D'Agostino C, Attinger A, Knabenhans C, Fleury S, Acha-Orbea H, Pantaleo G, Effects of mycophenolic acid on human immunodeficiency virus infection *in vitro* and *in vivo*. *Nature Med.* 6, pp. 762-768, 2000.
- Colucci F, Guy-Grand D, Wilson A, Turner M, Schweighoffer E, Tybulewicz VJ, Di Santo JP, A new look at Syk in $\alpha\beta$ and $\gamma\delta$ T cell development using chimeric mice with a low competitive hematopoietic environment. *J. Immunol.* 164, pp. 5140-5145, 2000.
- Di Santo JP, Radtke F, Rodewald HR, To be or not to be a pro-T? *Curr. Opin. Immunol.* 12, pp. 159-165, 2000.
- Eberl G, Brawand P, MacDonald HR, Selective bystander proliferation of memory CD4⁺ and CD8⁺ T cells upon NK T or T cell activation. *J. Immunol.* 165, pp. 4305-4311, 2000.
- Eberl G, MacDonald HR, Selective induction of NK cell proliferation and cytotoxicity by activated NKT cells. *Eur. J. Immunol.* 30, pp. 985-992, 2000.
- Gasser S, Corthésy P, Beerman F, MacDonald HR, Nabholz M, Constitutive expression of a chimeric receptor that delivers IL-2/IL-15 signals allows antigen-independent proliferation of CD8⁺ CD44^{high} but not other T cells. *J. Immunol.* 164, pp. 5659-5667, 2000.
- González JM, Peter K, Esposito F, Nebié I, Tiercy JM, Bonelo A, Arévalo-Herrera M, Valmori D, Romero P, Herrera S, Corradin G, López JA, HLA-A*0201 restricted CD8⁺ T lymphocyte responses to malaria: identification of new *Plasmodium falciparum* epitopes by IFN- γ ELISPOT. *Parasite Immunol.* 22, pp. 501-514, 2000.
- Held W, Lowin-Kropf B, Raulet DH, Generation of short-term murine natural killer cell clones to analyze *ly49* gene expression. *Methods Mol. Biol.* 121, pp. 5-12, 2000.
- Holler N, Kataoka T, Bodmer JL, Romero P, Romero J, Deperthes D, Engel J, Tschopp J, Schneider P, Development of improved soluble inhibitors of FasL and CD40L based on oligomerized receptors. *J. Immunol. Methods* 237, pp. 159-173, 2000.
- Hudrisier D, Luescher IF, Antigen recognition by CD8⁺ CTLs. *Cytotoxic Cells: Basic Mechanisms and Medical Application*, pp. 25-43, 2000.
- Jeannin P, Renno T, Goetsch L, Miconnet I, Aubry JP, Delneste Y, Herbault N, Baussant T, Magistrelli G, Soulas C, Romero P, Cerottini JC, Bonnefoy JY, *OmpA* targets dendritic cells, induces their maturation and delivers antigen into the MHC class I presentation pathway. *Nature Immunol.* 1, pp. 502-509, 2000.
- Lowin-Kropf B, Held W, Positive impact of inhibitory *ly49* receptor-MHC class I interaction on NK cell development. *J. Immunol.* 165, pp. 91-95, 2000.
- Lowin-Kropf B, Kunz B, Beermann F, Held W, Impaired natural killing of MHC class I-deficient targets by NK cells expressing a catalytically inactive form of SHP-1. *J. Immunol.* 165, pp. 1314-1321, 2000.
- MacDonald HR, CD1d-glycolipid tetramers: A new tool to monitor natural killer T cells in health and disease. *J. Exp. Med.* 192, pp. F15-F19, 2000.
- Michielin O, Luescher I, Karplus M, Modeling of the TCR-MHC-peptide complex. *J. Mol. Biol.* 300, pp. 1205-1235, 2000.
- Miconnet I, Servis C, Cerottini JC, Romero P, Lévy F, Amino acid identity and/or position determines the proteasomal cleavage of the HLA-A*0201-restricted peptide tumor antigen MAGE-3₂₇₁₋₂₇₉. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 26892-26897, 2000.
- Migliaccio M, Amacker M, Just T, Reichenbach P, Valmori D, Cerottini JC, Romero P, Nabholz M, Ectopic human telomerase catalytic subunit expression maintains telomere length but is not sufficient for CD8⁺ T lymphocyte immortalization. *J. Immunol.* 165, pp. 4978-4984, 2000.
- Morel S, Lévy F, Burlet-Schiltz O, Bresseur F, Probst-Keppler M, Peitrequin AL, Monsarrat B, Van Velthoven R, Cerottini JC, Boon T, Gairin JE, Van den Eynde BJ, Processing of some antigens by the standard proteasome but not by the immunoproteasome results in poor presentation by dendritic cells. *Immunity* 12, pp. 107-117, 2000.
- Nguyen LT, McKall-Faienza K, Zakarian A, Speiser DE, Mak TW, Ohashi PS, TNF receptor 1 (TNFR1) and CD95 are not required for T cell deletion after virus infection but contribute to peptide-induced deletion under limited conditions. *Eur. J. Immunol.* 30, pp. 683-688, 2000.
- Noppen C, Lévy F, Burri L, Zajac P, Remmel E, Schaefer C, Lüscher U, Heberer M, Spagnoli GC, Naturally processed and concealed HLA-A2.1-restricted epitopes from tumor-associated antigen tyrosinase-related protein-2. *Int. J. Cancer* 87, pp. 241-246, 2000.
- Pittet MJ, Speiser DE, Valmori D, Cerottini JC, Romero P, Cutting Edge: Cytolytic effector function in human circulating CD8⁺ T cells closely correlates with CD56 surface expression. *J. Immunol.* 164, pp. 1148-1152, 2000.
- Radtke F, Ferrero I, Wilson A, Lees R, Aguet M, MacDonald HR, Notch1 deficiency dissociates the intrathymic development of dendritic cells and T cells. *J. Exp. Med.* 191, pp. 1085-1093, 2000.
- Rimoldi D, Rubio-Godoy V, Dutoit V, Liénard D, Salvi S, Guillaume P, Speiser D, Stockert E, Spagnoli GC, Servis K, Cerottini JC, Lejeune F, Romero P, Valmori D, Efficient simultaneous presentation of NY-ESO-1/LAGE-1 primary and nonprimary open reading-frame derived CTL epitopes in melanoma. *J. Immunol.* 165, pp. 7253-7261, 2000.
- Rimoldi D, Salvi S, Schultz-Thaier E, Spagnoli GC, Cerottini JC, Anti-MAGE-3 antibody 57B and anti-MAGE-1 antibody 6C1 can be used to study different proteins of the MAGEA family. *Int. J. Cancer* 86, pp. 749-751, 2000.
- Robert B, Guillaume P, Luescher IF, Romero P, Mach JP, Antibody-conjugated MHC class I tetramers can target tumor cells for specific lysis by T lymphocytes. *Eur. J. Immunol.* 30, pp. 3165-3170, 2000.
- Romero P, Pittet MJ, Valmori D, Speiser DE, Cerundolo V, Liénard D, Lejeune F, Cerottini JC, Immune monitoring in cancer immunotherapy. *Therapeutic vaccination strategies* 30/5, pp. 75-97, 2000.
- Scheibenbogen C, Romero P, Rivoltini L, Herr W, Schmittel A, Cerottini JC, Woelfel T, Eggermont AMM, Keilholz U, Quantitation of antigen-reactive T cells in peripheral blood by IFN- γ ELISPOT assay and chromium-release assay: a four-centre comparative trial. *J. Immunol. Methods* 244, pp. 81-89, 2000.
- Valmori D, Dutoit V, Liénard D, Lejeune F, Speiser D, Rimoldi D, Cerundolo V, Dietrich PY, Cerottini JC, Romero P, Tetramer-guided analysis of TCR β -chain usage reveals a large repertoire of Melan-A-specific CD8⁺ T cells in melanoma patients. *J. Immunol.* 165, pp. 533-538, 2000.
- Valmori D, Dutoit V, Liénard D, Rimoldi D, Pittet MJ, Champagne P, Ellefsen K, Sahin U, Speiser D, Lejeune F, Cerottini JC, Romero P, Naturally occurring human lymphocyte antigen-A2 restricted CD8⁺ T-cell response to the cancer testis antigen NY-ESO-1 in melanoma patients. *Cancer Res.* 60, pp. 4499-4506, 2000.
- Valmori D, Lévy F, Miconnet I, Zajac P, Spagnoli GC, Rimoldi D, Liénard D, Cerundolo V, Cerottini JC, Romero P, Induction of potent antitumor CTL responses by recombinant vaccinia encoding a Melan-A peptide analogue. *J. Immunol.* 164, pp. 1125-1131, 2000.
- Wilson A, Ferrero I, MacDonald HR, Radtke F, Cutting Edge: An essential role for Notch-1 in the development of both thymus-independent and -dependent T cells in the gut. *J. Immunol.* 165, pp. 5397-5400, 2000.
- Wittelsberger A, Keller M, Scarpellino L, Patiny L, Acha-Orbea H, Mutter M, Pseudoprolines: Targeting a cis conformation in a mimetic of the gp120 V3 loop of HIV-1. *Angew. Chem. Int. Ed.* 39, pp. 1111-1115, 2000.

Institut suisse de recherche expérimentale sur le cancer (ISREC)

Ch. des Boveresses 155, 1066 Epalinges

Tél.: (021) 692 58 58 Fax: (021) 652 69 33 E-mail: Anne-Marie.Rodel@isrec.unil.ch

Direction: Michel Aguet

Hirt Bernhard	PO	Bucher Philipp	chef projet	Lingner Joachim	chef projet
Mach Jean-Pierre	PO	Constam Daniel	chef projet	MacDonald Hugh R.	chef projet
Aguet Michel	PE àtp	Gasser Susan	chef projet	Nabholz Markus	chef projet
Kraehenbuhl Jean-Pierre	PE	Gönczy Pierre	chef projet	Peter Matthias	chef projet
Sordat Bernard	PD	Hagenbüchle Otto	chef projet	Simanis Viesturs	chef projet
Beard Peter	chef projet	Iggo Richard	chef projet	Trumpp Andreas	chef projet
Beermann Friedrich	chef projet	Kühn Lukas	chef projet	Wellauer Peter	chef projet

Activités de recherche

L'ISREC compte près de 180 collaborateurs. Les travaux de recherche portent en particulier sur:

Le contrôle de la division cellulaire

Plusieurs groupes sont impliqués dans des projets qui vont de l'étude du cycle et de la division cellulaire à la caractérisation des effets de certains oncogènes et gènes suppresseurs sur la croissance cellulaire. Dans ce contexte, l'étude de la télomérase et de son rôle dans l'immortalisation cellulaire prend une importance toute particulière.

La biologie moléculaire de la morphogenèse

La biologie du développement a récemment révélé, dans des cancers humains, un certain nombre de gènes affectés. L'étude de leurs fonctions prendra sans doute de l'importance dans les années à venir et devrait notamment permettre d'explorer les bases moléculaires de la morphogenèse abortive, observée typiquement dans des tumeurs solides.

Les relations entre virus et cancers

Ce programme concerne notamment la biologie moléculaire de la multiplication et de la maturation des papillomavirus humains dans des cellules épithéliales.

La bioinformatique

Au-delà de l'analyse comparative des génomes, la bioinformatique s'oriente vers l'interprétation de réponses biologiques complexes ("puces" à ADN).

Le développement de l'immunoprévention et l'immunothérapie des tumeurs

Mots-clé

bioinformatique, cycle cellulaire, différenciation cellulaire, organogenèse, stabilité génomique, virus et cancer.

Thèses

- Beltraminelli N, Coordinating the end of mitosis with cytokinesis in the yeast *Schizosaccharomyces Pombe*: analysis of the ZFS1 and DMA1 genes; two components of the spindle assembly checkpoint.
- Bassi MC, Analysis of chromatin structure and transcription regulation of two genes, Btk and c-fos, with EBV episome system.

- Foletti A, Basic fibroblast growth factor (FGF2): 1. Implication of FGF2 in mouse development and tumor formation. 2. C-terminal region plays a key role for the nuclear localization of FGF2 18kD isoform.
- Heun P, The role of nuclear organization in DNA replication.
- Rossier G, Identification and characterization of a family of glycoprotein-associated amino acid transporters.
- Saudan PP, A study of the cell cycle interference by the adeno-associated virus replication proteins.

Prix scientifiques

- Radke F, Prix Pfizer de la recherche, Zurich.

Collaborations

- Nombreuses relations internationales
- Institut Ludwig, Lausanne
- Institut de biochimie, UNIL
- Institut suisse de bioinformatique (SIB), Lausanne
- Centre pluridisciplinaire d'oncologie (CePO), CHUV, Lausanne
- CHUV, Lausanne
- EPFL, Lausanne

Fonds extérieurs

- Tous les projets de recherche de l'ISREC sont financés par des bailleurs de fonds extérieurs à l'ISREC. Les principaux sont: Fonds national, Ligue suisse contre le cancer, Recherche suisse contre le cancer, Fondation Leenaards, Union européenne, Human Frontier Science Program.

Publications

Aigner S, Lingner J, Goodrich KJ, Grosshans CA, Shevchenko A, Mann M, Cech TR, Euplotes telomerase contains an La motif protein produced by apparent translational frameshifting. *EMBO J* 19, pp. 6230-6239, 2000.

Buchholz F, Refaeli Y, Trumpp A, Bishop JM, Inducible chromosomal translocation of AML and ETO genes through Cre/loxP mediated recombination in the mouse. *EMBO Reports* 1, pp. 133-139, 2000.

Camacho-Hübner A, Rossier A, Beermann F, The Fugu rubripes tyrosinase gene promoter targets transgene expression to pigment cells in the mouse. *Genesis* 28, pp. 99-105, 2000.

Cavin-Périer R, Praz V, Junier T, Bonnard C, Bucher P, The eukaryotic promoter database (EPD). *Nucleic Acids Res* 28, pp. 302-303, 2000.

Constam DB, Robertson EJ, Tissue-specific requirements for the pro-protein convertase furin/SPC1 during embryonic turning and heart looping. *Development* 127, pp. 245-254, 2000.

Constam DB, Robertson EJ, SPC4/PACE4 regulates a TGFbeta signaling network during axis formation. *Genes Dev* 14, pp. 1146-1155, 2000.

Fivaz J, Bassi MC, Pinaud S, Mirkovitch J, RNA polymerase II promoter-proximal pausing upregulates c-fos gene expression. *Gene* 255, pp. 185-194, 2000.

Fivaz J, Bassi MC, Price M, Pinaud S, Mirkovitch J, Precisely positioned nucleosomes are not essential for c-fos regulation in vivo. *Gene* 255, pp. 169-184, 2000.

Förstemann K, Hoss M, Lingner J, Telomerase-dependent repeat divergence at the 3' ends of yeast telomeres. *Nucleic Acids Res* 28, pp. 2690-2694, 2000.

Frei C, Gasser SM, The yeast Sgs1p helicase acts upstream of Rad53p in the DNA replication checkpoint and colocalizes with Rad53p in S-phase-specific foci. *Genes Dev* 14, pp. 81-96, 2000.

Frei C, Gasser SM, RecQ-like helicases: the DNA replication checkpoint connection. *J Cell Sci* 113, pp. 2641-2646, 2000.

Gasser S, Corthésy P, Beermann F, MacDonald HR, Nabholz M, Constitutive expression of a chimeric receptor that delivers IL-2/IL-15 signals allows antigen-independent proliferation of CD8+CD44high but not other T cells. *J Immunol* 164, pp. 5659-5667, 2000.

Gönczy P, Echeverri G, Oegema K, Coulson A, Jones SJ, Copley RR, Dupéron J, Oegema J, Brehm M, Cassin E, Hannak E, Kirkham M, Pichler S, Flohrs K, Goessen A, Leidel S, Alleaume AM, Martin C, Ozlu N, Bork P, Hyman AA, Functional genomic analysis of cell division in *C. elegans* using RNAi of genes on chromosome III. *Nature* 408, pp. 331-336, 2000.

Gulli M, Jaquenoud M, Shimada Y, Niederhauser G, Wiget P, Peter M, Phosphorylation of the cdc42 exchange factor cdc24 by the PAK-like kinase cla4 may regulate polarized growth in yeast. *Mol Cell* 6, pp. 1155-1167, 2000.

Hirt B, Molecular biology of autonomous parvoviruses. *Contrib Microbiol* 4, pp. 163-177, 2000.

Jantsch-Plunger V, Gönczy P, Romano A, Schnabel H, Hamill D, Schnabel R, Hyman AA, Glotzer M, CYK-4: A Rho family gtpase activating protein (GAP) required for central spindle formation and cytokinesis. *J Cell Biol* 149, pp. 1391-1404, 2000.

Keller HU, Hunziker IP, Sordat B, Niggli V, Sroka J, Protein kinase C isoforms involved in regulation of cell shape and locomotion of human fibrosarcoma HT1080 cells. *Int J Cancer* 88, pp. 195-203, 2000.

Kraehenbuhl JP, Neutra MR, Epithelial M Cells: differentiation and function. *Annu Rev Cell Developmental Biol* 16, pp. 301-332, 2000.

Lahm H, Hoefflich A, Andre S, Sordat B, Kaltner H, Wolf E, Gabius H, Gene expression of galectin-9/ecalectin, a potent eosinophil chemoattractant, and/or the insertional isoform in human colorectal carcinoma cell lines and detection of frame-shift mutations for protein sequence truncations in the second functional lectin domain. *Int J Oncol* 17, pp. 519-524, 2000.

Laroche T, Martin SG, Tsai-Pflugfelder M, Gasser SM, The dynamics of yeast telomeres and silencing proteins through the cell cycle. *J Struct Biol* 129, pp. 159-174, 2000.

Le Goff X, Motegi F, Salimova E, Mabuchi I, Simanis V, The *S. pombe* rlc1 gene encodes a putative myosin regulatory light chain that binds the type II myosins myo3p and myo2p. *J Cell Sci* 113, pp. 4157-4163, 2000.

Manga P, Sato K, Ye L, Beermann F, Lamoreux ML, Orlow SJ, Mutational analysis of the modulation of tyrosinase by tyrosinase-related proteins 1 and 2 in vitro. *Pigment Cell Res* 13, pp. 364-374, 2000.

Migliaccio M, Amacker M, Just T, Reichenbach P, Valmori D, Cerottini JC, Romero P, Nabholz M, Ectopic human telomerase catalytic subunit expression maintains telomere length but is not sufficient for CD8(+) T lymphocyte immortalization. *J Immunol* 165, pp. 4978-4984, 2000.

Niedergang F, Sirard JC, Tallichet-Blanc C, Kraehenbuhl JP, Entry and survival of salmonella typhimurium in dendritic cells and presentation of recombinant antigens do not require macrophage-specific virulence factors. *Proc Natl Acad Sci USA* 97, pp. 14650-14655, 2000.

- Obata A, Eura M, Sasaki J, Saya H, Chikamatsu K, Tada M, Iggo RD, Yumoto E, Clinical significance of p53 functional loss in squamous cell carcinoma of the oropharynx. *Int J Cancer (Pred Oncol)* 89, pp. 187-193, 2000.
- Ogston P, Raj K, Beard P, Productive replication of adeno-associated virus can occur in human papillomavirus type 16 (HPV-16) episome-containing keratinocytes and is augmented by the HPV-16 E2 protein. *J Virol* 74, pp. 3494-3504, 2000.
- Pichler S, Gönczy P, Schnabel H, Pozniakowski A, Ashford A, Schnabel R, Hyman AA, OOC-3, a novel putative transmembrane protein required for establishment of cortical domains and spindle orientation in the P(1) blastomere of *C. elegans* embryos. *Development* 127, pp. 2063-2073, 2000.
- Rachel RA, Murdoch JN, Beermann F, Copp AJ, Mason CA, Retinal axon misrouting at the optic chiasm in mice with neural tube closure defects. *Genesis* 27, pp. 32-47, 2000.
- Radtke F, Ferrero I, Wilson A, Lees R, Aguet M, MacDonald HR, Notch1 deficiency dissociates the intrathymic development of dendritic cells and T cells. *J Exp Med* 191, pp. 1085-1094, 2000.
- Roulet E, Bucher P, Schneider R, Wingender E, Dusserre Y, Werner T, Mermod N, Experimental analysis and computer prediction of CTF/NFI transcription factor DNA binding sites. *J Mol Biol* 297, pp. 833-848, 2000.
- Salimova E, Sohrmann M, Fournier N, Simanis V, The *S. pombe* orthologue of the *S. cerevisiae* *mob1* gene is essential and functions in signalling the onset of septum formation. *J Cell Sci* 113, pp. 1695-1704, 2000.
- Saudan P, Vlach J, Beard P, Inhibition of S-phase progression by adeno-associated virus rep78 protein is mediated by hypophosphorylated pRb. *EMBO J* 19, pp. 4351-4361, 2000.
- Schröter M, Peli J, Hahne M, Tschopp J, Reichmann E, Fas-dependent tissue turnover is implicated in tumor cell clearance. *Oncogene* 19, pp. 1794-1800, 2000.
- Shimada Y, Gulli MP, Peter M, Nuclear sequestration of the exchange factor Cdc24 by Far1 regulates cell polarity during yeast mating. *Nat Cell Biol* 2, pp. 117-124, 2000.
- Sierro F, Pringault E, Simon-Assman P, Kraehenbuhl JP, Debard N, Transient expression of M-cell phenotype by enterocyte-like cells of the follicle-associated epithelium of mouse Peyer's patches. *Gastroenterology* 119, pp. 734-743, 2000.
- Sordat I, Rousselle P, Chaubert P, Petermann O, Aberdam D, Bosman FT, Sordat B, Tumor cell budding and laminin-5 expression in colorectal carcinoma can be modulated by the tissue micro-environment. *Int J Cancer* 88, pp. 708-717, 2000.
- Sposi NM, Cianetti L, Tritarelli E, Pelosi E, Militi S, Barberi T, Gabbianelli M, Saulle E, Kühn LC, Peschle C, Testa U, Mechanisms of differential transferrin receptor expression in normal hematopoiesis. *Eur J Biochem* 267, pp. 6762-6774, 2000.
- Utzig S, Fankhauser C, Simanis V, Periodic Accumulation of *cdc15* mRNA is not Necessary for Septation in *Schizosaccharomyces pombe*. *J Mol Biol* 302, pp. 751-759, 2000.
- Van Drogen F, O'Rourke SM, Stucke VM, Jaquenoud M, Neiman AM, Peter M, Phosphorylation of the MEKK Ste11p by the PAK-like kinase Ste20p is required for MAP kinase signaling in vivo. *Curr Biol* 10, pp. 630-639, 2000.
- Verrey F, Meier C, Rossier G, Kühn LC, Glycoprotein-associated amino acid exchangers: broadening the range of transport specificity. *Eur J Physiol - Pflugers Arch* 440, pp. 503-512, 2000.

Musée de géologie

BFSH2, 1015 Lausanne

Tél.: (021) 692 44 70 Fax: (021) 692 44 75 E-mail: Aymon.Baud@sst.unil.ch

Direction: Aymon Baud

Richoz Sylvain chercheur FN, doct
Spina Amalia chargé rech

Baud Aymon
Marchant Robin

coll scient
coll scient

Meisser Nicolas coll scient, doct

Activités de recherche

Histoire de la Terre

Le passage de l'Ere primaire à l'Ere secondaire: sédiments, isotopes stables (carbone organique et inorganique, oxygène), palynofaciès, chemostratigraphie, extinction en masse et reconquête. Etude détaillée de la limite Permien-Trias dans les sédiments marins, en Grèce (Hydra), en Turquie (Antalya), dans le Sultanat d'Oman, en Himalaya et dans le Haut-Arctique canadien (Ellesmere - Axel Heiberg).

Géologie de l'uranium

Minéralogie et géologie de l'uranium dans la région de Finhaut, de Salvan, de Collonges (VS), de Lavey-les-Bains et de Morcles (VD) (travail de thèse UNIL en cours). Etudes des contaminations (végétaux).

Nouveaux minéraux et minéralogie appliquée

Mise en évidence, description et homologation de nouveaux minéraux. Etudes chimique, cristallographique et synthèse de géomatériaux en se basant sur les propriétés mises en évidence dans les minéraux naturels.

Buts

Ces recherches, menées en collaboration étroite avec les Instituts de géologie, de paléontologie et de minéralogie de l'UNIL ainsi qu'avec diverses Institutions étrangères, ont pour but de mieux comprendre l'histoire de la Terre et l'évolution de notre environnement naturel:

- genèse des calcaires,
- transformations des anciennes mers,
- évolution des êtres vivants dans les périodes de crise et d'extinction.
- nouveaux minéraux et géomatériaux

Les collections issues de ces recherches sont gérées par informatique dans des bases de données spécialisées.

Compétences et techniques spécifiques

- Sédimentologie des plates-formes carbonatées.
- Géologie des Préalpes et du Briançonnais.
- Stratigraphie isotopique des sédiments marins du Permien et du Trias (Carbone, Oxygène, Strontium), étude de la matière organique et des palynofaciès.
- Evolution: grandes extinctions et reconquêtes, l'exemple du passage Permien-Trias.
- Microanalyse de substances solides.
- Radiochimie de l'uranium.

Equipement

- Collection de paléontologie systématique (1900 tiroirs, est. 150'000 pièces). Dans cette collection, toutes les grandes subdivisions biologiques du passé sont représentées et classées par groupes et familles. Elle comprend plusieurs milliers de types et d'originaux fichés et publiés (références internationales) ainsi que des collections scientifiques remarquables.

- Collection de géologie régionale (3400 tiroirs, est. 250'000 pièces). Cette collection comprend des échantillons de toutes les unités géologiques et de tous les gisements fossilifères de la Suisse occidentale et des régions voisines, depuis le Jura jusqu'à la crête des Alpes. Collections historiques, collections de thèse et de recherches.
- Collection de géologie de l'étranger (500 tiroirs, est. 15'000 pièces). Il s'agit principalement de collections de recherches et de thèse. Les thèmes principaux concernent les régions suivantes:
 - Arctique (Ellesmere, Permien-Trias): collection Baud;
 - Costa Rica: collection Di Marco;
 - Djibouti (TFAL): collection Weidmann;
 - Grèce (Permien-Trias): collections Baud, Jenny;
 - Groenland: collection Masson;
 - Himalaya (Ladakh, Zanskar, Lahul): collections Baud & al., Bucher, Spring et Stutz;
 - Iran (Permien-Trias): collections Baud, Jenny, Kummel;
 - Oman: collections Baud, Pillevuit;
 - Pakistan: collections Baud, Guex, Haag, Kummel;
 - Sardaigne (Jurassique): collection Septfontaine;
 - Tibet: collections Marcoux, Baud;
 - Turquie (nappes lycéennes et nappes d'Antalya): collections Graciansky, Marcoux, Baud.
- Collection de géologie appliquée (1100 tiroirs et 100 caisses, est. 20'000 pièces). Cette collection rassemble les forages vaudois, les tunnels vaudois et suisses ainsi que les mines vaudoises, suisses et étrangères.
- Collection de minéralogie systématique (600 tiroirs, est. 20'000 pièces). Collection de météorites (60 échantillons). Collection systématique: env. 2'500 espèces dont un millier a été certifié par des analyses par diffraction de rayons-X ou des analyses chimiques. Collection exhaustive des gîtes minéraux des Alpes et d'Europe centrale. Collection de composés synthétiques (environ 1700) comportant des substances minérales ou organiques parfois très rares, des produits de procédés industriels (métaux bruts, alliages, scories, sels, anciens colorants, substances thérapeutiques, produits pétroliers), des standards analytiques (cristaux synthétiques pour EMP, LA-ICP-MS, produits ultra purs pour XRD, GC-MS et FT-IR) et imitations de pierres précieuses..

Mots-clé

calcaire, collections, espèce minérale, géomatériaux, isotope stable, matière organique, palynofaciès, Permien, Trias, uranium.

Collaborations

- Université de Paris VI, France (Prof. Renard M, Dr Crasquin-Soleau S)
- Université Paris VII, France (Prof. Marcoux J, Dr Ricou E)
- Museum d'histoire naturelle de Paris, France
- British Museum of Natural History, Londres, Royaume-Uni
- Geological Institute, Arlington, USA (Prof. Nestell M)
- Department of Earth Sciences, Monash University, Australie
- Istituto di Geologia, Università di Milano, Italie
- Istituto di Paleontologia, Università di Perugia, Italie (Prof. Cirilli S)

- BRGM, Oman Branch, Sultanat d'Oman (Dr Breton JP)
- Département de paléontologie, Université de Lyon, France (Prof. Cordey F)
- Service géologique du Canada, Calgary, Canada (Dr Beauchamp B)
- Département de paléontologie, Université de Calgary, Canada (Prof. Henderson C)

Fonds extérieurs

Projets FNRS

- La stratigraphie isotopique et l'étude de la matière organique des sédiments marins du Permien supérieur au Trias moyen.

Publications

Brugger J, Meisser N, Schenk KJ, Berlepsch P, Bonin M, Armbruster T, Nyfeler D, Schmidt S, Description and crystal structure of cabalzarite, $\text{Ca}(\text{Mg}, \text{Al}, \text{Fe})_2(\text{AsO}_4)_2(\text{H}_2\text{O}, \text{OH})_2$, a new mineral of the tsu-mcorite group. *American Mineralogist* 85, pp. 1307-1314, 2000.
 Meisser N, Ansermet S, Pierres précieuses, Lausanne, Musée cantonal de géologie, 64 p., 2000.

Meisser N, Brugger J, Alluvial native gold, tetraauricupride and AuSn_2 from Western Switzerland. *Schweiz. Mineral. Petrogr. Mitt.* 80, pp. 291-298, 2000.

Meisser N, Schenk, KJ, Spangenberg JE, Rosicki, (monoclinic γ -Sulfur), from La Presta Asphalt Mine, Neuchâtel, Switzerland: New X-ray powder diffraction diagram. *Schweiz. Mineral. Petrogr. Mitt.* 80, pp. 299-303, 2000.

Professeurs honoraires

Professeurs honoraires

Faculté de théologie

Keller Carl-A.

Keller CA, Heilige Schriften des Hinduismus. In: *Heilige Schriften - eine Einführung*, Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Twaruschka U. ed., pp. 144-166, 2000.

Reymond Bernard

Reymond B, Edition révisée, introduction et notes de: Albert Schweitzer, *Les religions mondiales et le christianisme*, Paris, van Dieren, 77 p., 2000.

Reymond B, Un regard de théologien. In: *Photographies apocryphes*, Paris, Marval, Christinat O. ed., 2000.

Reymond B, La pensée de Paul Tillich et la théorie de la distanciation théâtrale selon Bertolt Brecht. In: *Amour, pouvoir et justice. Actes du 13ème colloque international Paul Tillich*, Lille, pp. 65-71, 1999.

Reymond B, Histoire de l'évolution du ministère. In: *Ministères. Ministre dans l'Eglise réformée de France*, Paris, Société centrale d'évangélisation, pp. 60-67, 2000.

Reymond B, Théâtre et théologie pratique. *Laval théologique et philosophique* 56, pp. 255-265, 2000.

Reymond B, Quelques grands traits de l'hymnographie protestante. In: *L'hymnographie. Conférences Saint-Serge, XLVIe Semaine d'Etudes Liturgiques*, Paris 1999, Roma, Edizioni Liturgiche, pp. 13-30, 2000.

Reymond B, Botticelli's Madonna and Picasso's Guernica: Paul Tillich's Contrasting Attitudes Towards Two Major Art Works. *Arts*, pp. 24-26, 2000.

De Saussure Thierry

De Saussure T, Sexualité, violence et religion. In: *Religions et violences - Sources et interactions*, Fribourg, Editions Universitaires, Nayak A. ed., 2000.

De Saussure T, Tout et tout de suite, ou le suicide psychique. *Itinéraires* 32, pp. 16-19, 2000.

De Saussure T, Le tabou, une limite à notre désir de toute-puissance. *La Vie Protestante* 9, p. 6, 2000.

Faculté de droit

Gilliéron Pierre-Robert

Gilliéron PR, Règlement amiable des dettes: avorton ou embryon ? In: *Schuldbeitreibung und Konkurs im Wandel: Festschrift 75. Jahre Konferenz der Beitreibungs- und Konkursbeamten der Schweiz*, Bâle / Genève / Munich, Konferenz der Beitreibungs- und Konkursbeamten der Schweiz, Angst P, Cometta F, Gasser D. ed., pp. 419 sqq., 2000.

Gilliéron PR, Voies et moyens pour remédier au surendettement des particuliers. In: *Insolvenze, désendettement et redressement: études réunies en l'honneur de Louis Dallèves*, Bâle / Genève / Munich, Foëx B, Thévenoz L. ed., pp. 129 sqq., 2000.

Gilliéron PR, De l'organisation optimum des voies d'exécution forcée. In: *Mélanges en l'honneur de Henri-Robert Schüpbach*, Bâle / Genève / Munich, Bolle PH. ed., p. 67, 2000.

Gilliéron PR, Commentaire de la loi fédérale sur la poursuite pour dettes et la faillite, articles 89-158, Lausanne 2000.

De Saussure T, Sexualité, violence et religion. *Psychiatries - Etudes psychiatriques de Bellelay* 14, 2000.

De Saussure T, Dialogue psychanalytico-théologique: l'Evangile comme désacralisation de la religion. *Psychiatries - Etudes psychiatriques de Bellelay* 14, 2000.

Waardenburg Jacques

Waardenburg J. ed., *Muslim-Christian Perceptions of Dialogue Today. Experience and Expectations*, Leuven, Peeters, 360 p., 2000.

Waardenburg J. ed., *Islam: norm, ideaal en werkelijkheid (Islam: norme, idéal et réalité)*. 5ème édition entièrement revue et complétée, Houten, Fibula Unieboek, 540 p., 2000.

Waardenburg J, La projection d'agressivité sur une religion dans des situations de conflit. In: *Religions et violences. Sources et interactions. Symposium*, Fribourg, Editions universitaires, Nayak A. ed., pp. 240-258, 2000.

Waardenburg J, Progress in research on meaning in religions. In: *Man, Meanings and Mystery. 100 Years of History of Religions in Norway. The Heritage of W. Brede Kristensen*, Leiden, Brill, pp. 255-285, 2000.

Waardenburg J, Observations on the scholarly study of religion as pursued in some Muslim countries. In: *Perspectives on Method and Theory in the Study of Religion. Adjunct Proceedings of the XVIIIth Congress of the International Association for the History of Religions, Mexico City 1985*, Leiden, Brill, Geertz AW, McCutcheon RT. ed., pp. 91-109, 2000.

Waardenburg J, Islam in Europe. Some Muslim initiatives and European responses, *IMIS-Beiträge* 15, pp. 111-125, 2000.

Waardenburg J, Normative Islam in Europe. In: *Paroles d'Islam. Individus, sociétés et discours dans l'Islam européen contemporain. Islamic Words. Individuals, Societies and Discourses in Contemporary European Islam*, Paris, Maisonneuve / Larose & European Science Foundation, pp. 46-68, 2000.

Waardenburg J, Muslims and Christians: Changing Identities. *Islam and Christian-Muslim Relations* 11/2, pp. 149-162, 2000.

Mathyer Jacques

Mathyer J, Rodolphe A, Reiss, pionnier de la criminalistique. Les années lausannoise et la fondation de l'Institut de police scientifique et de criminologie, Lausanne, Editions Payot, 2000.

Hofstetter Josef

Hofstetter J, Der Auftrag und die Geschäftsführung ohne Auftrag, 2ème édition, *Schweizerisches Privatrecht* vol. VII/6, Helbing & Lichtenhahn, Wiegand W. ed., XXIV + 308 p., 2000.

Reymond Claude

Reymond C, Vers une autre fiducia ? In: *Mélanges offerts à Pierre Van Ommeslaghe*, Bruxelles, Bruylant, pp. 659-667, 2000.

Reymond C, Une réflexion fondamentale sur l'arbitrage: la Théorie de l'arbitrage de Bruno Oppetit. *Revue de l'arbitrage*, pp. 3-8, 2000.

Reymond C, A propos du récent ouvrage du Professeur Pieter Sanders, Quo Vadis Arbitration ? Sixty years of arbitration practice. *Bulletin de l'Association Suisse de l'Arbitrage* 3, p. 482, 2000.

Sortais Jean-Pierre

Sortais JP, Faillite et surendettement: quelques éléments pour une comparaison. In: *Procédures collectives et droit des affaires, Mélanges en l'honneur d'Adrienne Honorat*, Paris, Editions Frisson-Roche, 2000.

Sturm Fritz

Sturm F, Ea res agetur de sponsione, La Tabula Pompeiana 34 nous révèle-t-elle une forme inconnue de la praescriptio pro actore ? In: *Règle et pratique du droit dans les réalités juridiques de l'Antiquité, Atti della 51a Sessione della SIHDA Crotona-Messina 16-20 settembre 1997*, Catanzaro, Rubbettino Editore, Soveria Mannelli, Piro I. ed., pp. 90-103, 1999 (paru en 2000).

Sturm F, Europäisches Namensrecht im dritten Jahrhundert, Ein Blick in die Zukunft. In: *Festschrift für Dieter Henrich zum 70. Geburtstag am 1. Dezember 2000*, Bielefeld, Verlag Giesecking, Gottwald P, et alii ed., pp. 611-620, 2000.

Sturm F, Grundstrukturen des europäischen internationalen Familienrechts. In: *Festschrift für Otto Sandrock zum 70. Geburtstag*, Heidelberg, Verlag Recht und Wirtschaft, Berger KP, et alii ed., pp. 973-992, 2000.

Sturm F, Die Haftung für unerlaubte Handlungen nach dem deutschen IPR-Ergänzungsgesetz. In: *Etudes en l'honneur de Baptiste Rusconi*, Lausanne, Editions Bis et Ter, Bénédict J, et alii ed., pp. 363-380, 2000.

Sturm F, Der missverständene Art. 91 Schweiz IPRG. In: *Mélanges en honneur de Henri-Robert Schüpbach*, Collection Neuchâteloise, Bâle / Genève / Munich, Helbing & Lichtenhahn, Bolle PH. ed., pp. 337-348, 2000.

Sturm F, Künftiges Schweizer Namensrecht. In: *Journées juridiques turco-suissees Lausanne 1999*, Annales de la Faculté de droit d'Istanbul vol. 32/49, pp. 25-45, 2000.

Sturm F, Neues Schweizer Namensrecht und IPR. *Bulletin de législation* 1, pp. 21-23, 2000.

Sturm F, Sturm G, Neues Scheidungsrecht in der Schweiz. *StAZ Das Standesamt* 53, pp. 349-357, 2000.

Sturm F, Zum Tode von Günter Otto. *StAZ Das Standesamt* 53, p. 248, 2000.

Sturm F, CR de Jean-Pierre Coriat, Le prince législateur, La technique législative des Sévères et les méthodes de création du droit impérial à la fin du principat, Rome 1997, *Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte, Romanistische Abteilung* 17, pp. 505-513, 2000.

Viret Bernard

Viret B, Le fonctionnement du contrat d'assurance sur la vie. *Revue Suisse d'Assurances* 67, pp. 175-201, 1999.

Faculté des lettres

Berger René

Berger R, L'homme à venir. In: *L'homme en rupture d'avenir ?*, Cahier Mémoire du XXIe siècle, Paris, éd. Du Rocher, pp. 155-167, 2000.

Berger R, Multi-accès aux savoirs: le paradigme mobile (dos. Morand), Genève, UBS "First Tuesday of the Month", 2000.

Berger R, Internet et la perception de l'image, Genève, ISOC, Club de la Presse, 2000.

Berger R, Le net au service des beaux-arts, Association des amis du Musée, 2000.

Berger R, Le multimédia, au-delà du produit. In: *Simposio: "L'industria della multimedialità in Europa: strategie di mercato et criteri di qualità"*, Université de Lugano, 25 novembre 2000.

Berger R, L'homme en rupture d'avenir ? L'ère des métamorphoses a commencé, Lausanne, UPL, 12 décembre 2000.

Berger R, La culture en direct sur Internet, Lausanne, Le CIO et sa politique culturelle, Forum, 2000.

Berger R, Immagine et sonorità: i paradigmi mobili, Comune Genova, Arte Visiva 3, 26 octobre 2000.

Bridel Laurent

Bridel L, Pini G, Joost S, Widmer G. ed., Interfaces de transport: Interfaces de territoires ? In: *Actes du séminaire de 3e cycle de géographie de la CUSO, 1-5 mars 1999 à Lausanne*, Lausanne, Département de géographie de l'Université de Genève et Institut de géographie de l'Université de Lausanne, 2000.

Magallanes J, Péroullaz G, Rapin AJ, Bridel L. ed., Crime organisé international: Mythe, pouvoir et profit, présentation des communications du Colloque international d'octobre 1999 à Lausanne. *Revue internationale de criminologie et de police technique et scientifique* 53/3, pp. 259-260 (articles pp. 261-370), 2000.

Christoff Daniel

Christoff D, Ecrits sur le signe précédés de Husserl ou le retour aux choses, Philosophie GENOS, Lausanne, Editions Payot, 2000.

Faculté des SSP

Aguet Jean-Pierre

Aguet JP, Débats et combats sur la liberté de la presse (1814-1848). In: *1848-1998. Neuchâtel, la Suisse, l'Europe, Actes du colloque international de Neuchâtel / La Chaux-de-Fonds, 26-28 février 1998*, Fribourg, Editions universitaires, Barrelet JM, Henry P. ed., pp. 163-183, 2000.

Gilliand Pierre

Gilliand P, Protection sociale et solidarité. In: *Actes des Rencontres sur les droits sociaux, économiques et culturels*, Genève, ligue suisse des droits de l'homme, pp. 191-205, 2000.

Gilliand P, Démographie médicale et vieillissement de la population en Suisse. Besoins de santé actuels et futurs. CAMS 1-2, pp. 9-14, 2000.

Gilliand P, Vieillesse inéluctable de la population. De quelques conséquences. In: *Actes des journées romandes des arts et métiers 2000*, Berne, USAM, pp. 5-11, 2000.

Gilliand P, Vieillesse de la population et coût du domaine de la santé. CAMS 6-7, pp. 10-12, 2000.

Gilliand P, Financement de l'AVS. Œuvre sociale majeure et débats récurrents. *FEAS Aspects de la sécurité sociale* 4, pp. 20-29, 2000.

Lasserre André

Lasserre A, Droz L, Gardiol N, la politique vaudoise envers les réfugiés victimes du nazisme, 1933 à 1945, Rapport présenté au Conseil d'Etat du canton de Vaud, 287 p., 2000.

Lasserre A, Réfugiés dans le canton de Vaud, 1933 à 1945. Tolérances et fonds de garantie. In: *Guerres et paix, Mélanges offerts au Professeur Favez*, Genève, pp. 640-660, 2000.

Lasserre A, Le rapport Bergier et la conflit des générations. *Le Temps* 21 février, 2000.

Nicolas Georges

Nicolas G, Seriot P, Lavroukhin V, Vullioud V, Wenker L, La Russie-Eurasie d'après Savitsky. *Cahiers de géographie du Québec* 42/115, pp. 67-91, 1998.

Nicolas G, Radeff A, Mobilités, conjonctures et économie globale en Suisse et en Europe. In: *Le passé du présent, Mélanges offerts à André Lasserre*, Lausanne, Editions Payot, Studer B, Tissot L. ed., pp. 17-34, 1999.

Nicolas G, Marcus S, Logique Tout / Partie. In: *Géographie(s) et langages(s), Actes du colloque IUKB et IRI 1997*, Eratosihène - Sphragide vol. 6, Sion, Nicolas G. ed., pp. 335-349, 1999.

Nicolas G, Marlène Laruelle: L'idéologie eurasiiste russe ou comment penser l'Empire, Note bibliographique. *Cahiers de géographie du Québec* 44/122, pp. 231-236, 2000.

Nicolas G, Interpassivité et interactivité dans les multimédias grand public des géographies. In: *Multimédia et construction des savoirs*, Presses universitaires de Franc Comtoises, pp. 145-156, 2000.

Nicolas G, La logique Tout / Partie. Fondement scientifique d'un langage des géographes. In: *Quatrième rencontres Théo Quant*, Presses universitaires de Franc Comtoises, pp. 7-17, 2001.

Ecole des HEC

Boemle Max

Boemle M, Finanzielle Berichterstattung über Mitarbeiter, Beteiligungs- und Management-Incentive-Programme schweizerischer Unternehmungen im Rahmen des Value Reporting, 2000.

Boemle M, Die Unternehmung. *Schweizerische Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis* 1, pp. 57-71, 2000.

Chuard Philippe

Chuard P, La table de mortalité de Waser (1778). *Bulletin de l'Association des gradués et diplômés de l'Université de Lausanne en sciences actuarielles* 24, 7 p., 2000.

Gaudard Gaston

Gaudard G, Le monde et les régions économiques en l'an 2000. In: *Aufbruch ins dritte Jahrtausend / Le XXIe siècle en défis*, Fribourg, Editions universitaires, Holderregger A. ed., 2000.

Gaudard G, Y a-t-il moyen d'atténuer la mondialisation ? In: *Les pauvres et les démunis parmi nous*, Fribourg, Groupement fribourgeois des institutions sociales, 2000.

Gaudard G, Le renouveau des coûts comparatifs, de l'espace et de la proximité en l'an 2000: réflexion théorique à propos de travaux de Paul A. Samuelson, Fribourg, Faculté des sciences économiques et sociales, 2000.

Gibson Rajna

Gibson R. ed., *Model Risk: Concepts, Calibration and Pricing*, London, Risk Books, 2000.

Gibson R, Bares PA, Cont R, Gardiol L, Gyger S, A Large Deviation Approach to Portfolio Management. *Theoretical & Applied Finance* 3/4, pp. 617-639, 2000.

Gibson R, Agkun A, Recovery Risk in Stock Returns. *Journal of Portfolio Management*, 2000.

Gibson R, Mougeot N, The Pricing of Systematic Liquidity Risk: Empirical Evidence from the US Stock Market, Working Paper, Université de Lausanne, Ecole des HEC, 1999 revu en 2000.

Gibson R, Sundaresan S, A Model of Sovereign Borrowing and Sovereign Yield Spreads, Working Paper, Université de Lausanne, Ecole des HEC, revu en 2000.

Faculté des sciences

Dahn Hans

Dahn H, Understanding Chemical Shifts in p-Systems: ¹³C, ¹⁵N, ¹⁷O NMR. *J. Chem. Education* 77, pp. 905-909, 2000.

Erdös Paul

Erdös P, Clark S, Fink HJ, Currents in a supraconducting loop with a branch connected to a current-carrying infinite wire. *Superconducting Science and Technology* 13, pp. 1309-1314, 2000.

Erdös P, Jacobi CGJ, Spiraling the Earth. *American Journal of Physics* 68, pp. 888-895, 2000.

Jollès Pierre

Jollès P. ed., *New approaches to drug development*, Basel / Boston / Berlin, Birkhäuser Verlag, 248 p., 2000.

Jollès P, Proteomics in functional genomics, Basel / Boston / Berlin, Birkhäuser Verlag, Jollès P, Jönvall H. ed., 236 p., 2000.

Kutter Dolphe

Kutter D, Kremer A, La recherche systématique des pigments biliaires est-elle encore utile ? *Bull. Soc. Lux. Biol. Clin.* 20, pp. 63-70, 1999.

Kouri T, Laippala P, Kutter D, Gant V, Hallander H, Guder WG, Quality specifications for ordinal scale measurements with multiproperty (multiple) urine test strips. *Scand. J. Clin. Lab. Invest.* 59, pp. 523-526, 1999.

Kutter D, Urinalysis in front-line diagnostics. *Jugoslav Med. Biochem.* 19, pp. 15-20, 2000.

Kutter D, Soluble transferrin receptors: a new marker of iron deficiency. *Bull. Soc. Lux. Biol. Clin.* 21, pp. 13-22, 2000.

Kutter D, Verstraeten L, Screening for leukocyte peroxidase deficiencies by means of flow cytometry: application to the study of prevalence, pathology and genetics. In: *The peroxidase multigene family of enzymes*, Berlin / Heidelberg / New-York, Springer Verlag, Petrides PE, Nauseef WM. ed., 2000.

Kutter D, Kremer A, Practical evaluation of the semi-automatic dipstick reader Aution Jet AJ-4270. *Bull. Soc. Lux. Biol. Clin.* 21, pp. 35-46, 2000.

Kutter D, The urine test strip of the future. *Clin. Chim. Acta* 297, pp. 297-304, 2000.

Thoma J, Stirn F, Kutter D, Influence of urea on HbA1c-determinations by Menarini HA-8140 and on the difference between immunoturbidimetric and HPLC-HbA1c-results. *Clin. Lab.* 46, pp. 261-268, 2000.

Kutter D, Janecki J, Verstraeten L, Screening for total and partial eosinoperoxidase deficiency by flow cytometry; prevalence in a general population, pathology and genetic implications. *Redox Report* 5, pp. 225-228, 2000.

Faculté de médecine

Bachmann Fedor

Bachmann F, Beck E, Hohlfeld P, Holzgreve W, Huch R, Marbet G, Schneider H, von Felten A, Schweizerische Konsensuskonferenz. Antikoagulation während der Schwangerschaft und im Wochenbett. Teil 1. *Frauenarzt* 40, pp. 1412-1421, 1999.

Bachmann F, Beck E, Hohlfeld P, Huch R, Marbet G, Schneider H, von Felten A, Schweizerische Konsensuskonferenz. Antikoagulation während der Schwangerschaft und im Wochenbett. Teil 2. *Frauenarzt* 40, pp. 1537-1547, 1999.

Bachmann F, Plasminogen-plasmin enzyme system. In: *Hemostasis and Thrombosis. Basic Principles & Clinical Practice*, Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, Colman RW, Hirsh J, Marder VJ, Clowes AW, George JN. ed., pp. 275-320, 2000.

Bachmann F, The fibrinolytic system and thrombolytic agents. In: *Handbook of Experimental Pharmacology. Vol. 146: Fibrinolytics and Antifibrinolytics*, Heidelberg, Springer, Bachmann F. ed., pp. 3-23, 2000.

Bachmann F, Disorders of fibrinolysis and use of antifibrinolytic agents. In: *Williams Hematology*, New York, McGraw-Hill, Beutler E, Lichtman MA, Coller BS, Kipps TJ, Seligsohn U. ed., pp. 1829-1840, 2000.

Bachmann F. ed., Handbook of Experimental Pharmacology vol. 146, Fibrinolytics and Antifibrinolytics, Heidelberg, Springer, 599 p., 2000.

Bachmann F, Tissue-type plasminogen activator (tPA). In: *Handbook of Experimental Pharmacology vol. 146: Fibrinolytics and Antifibrinolytics*, Heidelberg, Springer, Bachmann F. ed., pp. 57-89, 2000.

Marder V, Bachmann F, Streptokinase and anisoylated lys-plasminogen streptokinase activator complex. In: *Handbook of Experimental Pharmacology vol. 146: Fibrinolytics and Antifibrinolytics*, Heidelberg, Springer, Bachmann F. ed., pp. 173-208, 2000.

Krupp Serge

Emeri IE, Krupp S, Hauttransplantation Kp II-12, 1-14. In: *Plastische Chirurgie, Klinik und Praxis*, Landsberg, Ecomed, Krupp S. ed., 2000.

Krupp S, Vorwort zur 14. Ergänzungslieferung. In: *Plastische Chirurgie, Klinik und Praxis*, Landsberg, Ecomed, Krupp S. ed., 2000.

Krupp S, Vorwort zur 15. Ergänzungslieferung. In: *Plastische Chirurgie, Klinik und Praxis*, Landsberg, Ecomed, Krupp S. ed., 2000.

Kutter D, Devaquet P, Vanderstocken G, Paulus JM, Marchal V, Gothot A, Consequences of total and subtotal myeloperoxidase deficiency: risk or benefit? *Acta Haematol.* 104, pp. 10-15, 2000.

Schorderet Michel

Schaad N, Schorderet M, Une nouvelle classe d'antidiabétiques oraux: Les thiazolidine-diones ou glitazones. *Journal suisse de pharmacie* 138, pp. 568-572, 2000.

Siegenthaler Paul-André

Duchêne S, Smutny J, Siegenthaler PA, The topology of phosphatidylglycerol populations is essential for sustaining photosynthetic electron flow activities in thylakoid membranes. *Biochim. Biophys. Acta* 1463, pp. 115-120, 2000.

Duchêne S, Siegenthaler PA, Do glycerolipids display lateral heterogeneity in the thylakoid membrane? *Lipids* 35, pp. 739-744, 2000.

Muller MO, Meylan-Bettex M, Eckstein F, Martinoia E, Siegenthaler PA, Bovet L, Lipid phosphorylation in chloroplast envelopes: Evidence for galactolipid CTP-dependent kinase activities. *J. Biol. Chem.* 275, pp. 19475-19481, 2000.

Krupp S, Vorwort zur 16. Ergänzungslieferung. In: *Plastische Chirurgie, Klinik und Praxis*, Landsberg, Ecomed, Krupp S. ed., 2000.

Müller Christian

Müller C, Psychiatrie in Zeiten des Aufbruchs. In: *Psychiatrie im Aufbruch*, Editions Pro Mente Linz, Meissel T, Eichberger G. ed., pp. 19-35, 2000.

Naef Andreas P.

Naef AP, Analyse: Lebenswellen, Lebenswogen eines Chirurgen. Friedrich Stelzner. *Gesnerus* 57, p. 143, 2000.

Naef AP, Analyse: Weiter atmen - leben ! Wege und Umwege zur Anästhesie und Intensivmedizin. Kurt Wiemers. *Gesnerus* 57, p. 145, 2000.

Naef AP, Heartsurgery before Hypothermia [Conférence au "Joint Meeting of the German, Austrian and Swiss Societies for Thoracic and Cardiovascular Surgery"]. *The Thoracic and Cardiovascular Surgeon*, 2000.

Savolainen Heikki

Mämmelä P, Savolainen H, Lindroos L, Kangas J, Vartiainen T, Analysis of oak tannins by liquid chromatography-electrospray ionisation mass spectrometry. *J Chromatogr A* 891, pp. 75-83, 2000.

Yrjänheikki E, Savolainen H, Occupational safety and health in Finland. *J Safety Res* 31, pp. 1-7, 2000.

Verdan Claude

Verdan C, The History of Hand Surgery in Europe. *The Journal of Hand Surgery* 25/3, 2000.

Verdan C, Mémoires d'un chirurgien. Deuxième partie: Le vœu exaucé, Lausanne, Archives cantonales vaudoises / Fondation Claude Verdan, 250 p., 2000.

Verdan C, Mémoires d'un chirurgien. Troisième partie: A la guerre comme à la guerre, Lausanne, Archives cantonales vaudoises / Fondation Claude Verdan, 116 p., 2000.

3D-QSAR 188

A

- abus de substance 262
- accélérateur LEP 155
- accélérateur LHC 155
- accidents:
 - cérébrovasculaires 309
 - chez l'enfant 328
- achats 113
- acides:
 - protéinases 214
 - teichoïques 216
 - teichuroniques 216
- acquisition de la langue étrangère 59
- actes illicites sur Internet 19
- activité(s):
 - biologiques 195
 - physique 219
 - physiques adaptées 109
- actuariat 119
- addiction 269
- adéquation 285
- adhésion 289
- administration 22
- ADN 168, 377
- ADN mitochondrial 234
- adolescence 269, 347
- affiches 78
- agents dopants endogènes 237
- alcool 251
- algorithme 377
- algorithmes génétiques 142
- Allemagne 21
- allergie 295
- Alpes 180
- altération des roches 186
- amas stellaire 145
- aménagement du territoire 22, 81
- analyse 381
 - criminelle 33
 - d'extraits végétaux 195
 - d'image 268
 - de données 155
 - de données catégorielles 83
 - de la culture 44
 - de la parole 83
 - de matériaux 140
 - de traductions 85
 - des discours 44
 - des discours historiques 59
 - des médias 59
 - des processus de traduction 85
 - du discours 49
 - du risque 244
 - harmonique 143
 - narrative 5
 - simpliciale 107
- ancien testament 5
- andrologie 339
- anesthésiques locaux 354
- anévrismes cérébraux 358
- angiogénèse 331
- angiogénèse tumorale 229
- angiographie 358
- anglais 61
- anthropologie:
 - culturelle 49
 - de la religion 97
 - du changement social 97
 - littéraire 44
 - médicale 231
 - sociale 49
- antibiotiques 164
- antifongiques 195
- antigène 385
- antigènes des tumeurs cérébrales 331
- anti-oxydants 188
- antitumoraux 164
- antiviraux 164
- apocryphes:
 - chrétiens 5
 - juifs 5
- apoptose 201, 204, 214, 275, 347
- applications des méthodes de la logique 107
- applications multimédias 87
- Arabidopsis 175
- arbitrage 25, 30
- archéologie classique 52
- archéologie provinciale romaine 52
- architecture 72
- archives 48
- arginine 366
- argumentation 59
- aridité 81
- art 99
- art suisse 72, 76
- artériosclérose 291
- art-video 78
- asséculoogie 251
- assistance circulatoire mécanique 323
- association chimio-radiothérapeutique 363
- assurance 119
 - de qualité 268
 - privée 23
 - sociale 23
- asthme 295
- astronomie 145
- astrophysique 145
- atélectasies pulmonaires 354
- athérosclérose 251, 275
- attachement 269
- audition 219, 317
- autogreffe de cellules hématopoïétiques 289
- auto-immunité 295
- automates cellulaires 142
- avant-garde 63

B

- Bacillus subtilis 216
- balayage 224

- banque 128
 bases de données 76, 145
 beaux-arts 76
 bible 2
 bibliographie biblique 5
 bilinguisme 68
 biochimie de la paroi 298
 biocompatibilité 301
 biogéographie 175
 bioinformatique 171, 377, 387
 biologie: - cellulaire 229, 306
 - cutanée 315
 - évolutive 175
 - moléculaire 229
 biomécanique des implants 336
 biomécanique du rachis 336
 biophysique théorique 157
 bio-psychosocial 265
 biotechnologie 171, 225
 biotechnologie végétale 175
 bisphosphonates 272
 bonnes pratiques cliniques 304
 bosons intermédiaires 155
 bouddhisme 66
- C**
- calcaire 391
 calcium 193
 canaux ioniques 209
 cancer 229, 385
 - de la prostate 339
 - de la vessie 339
 - des reins 339
 - des testicules 339
 - du colon 364
 - du sein 364
 - du tube digestif 247
 Candida albicans 214
 capital-risque 128
 carcinogénèse 209
 - cutanée 315
 - moléculaire 247
 cardiologie clinique 279
 cardiologie interventionnelle 279
 cardiopathies congénitales 347
 cardiovasculaire 193, 369
 caricature 72
 cartographie 81
 cartographie de gène 352
 casino 125
 CAT 366
 catalogues de musées suisses 76
 catalogues raisonnés d'artistes suisses 76
 catastrophe de masse 234
 CEDH 19
 cellules - de Cajal 328
 - endothéliales 247
 - génétiquement modifiées 333
 - souches hématopoïétiques 289
- céramologie 52
 CERN 155
 cerveau 309
 Cervix carcinoma 342
 changement social 10
 chimie: - analytique des traces organiques 237
 - computationnelle 188
 - de coordination 160
 - organofluorée 164
 - organométallique 160, 164
 - supramoléculaire 160
 chimiothérapie 229
 chiralité 188
 chirurgie: - cardiaque 323
 - cardiaque minimale invasive 323
 - coronarienne minimale invasive 323
 - de l'aorte thoraco-abdominale 323
 - des lésions congénitales 323
 - endovasculaire 323
 - hépato-bilio-pancréatique 319
 - reconstructive 339
 - rétinienne 257
 - thoracique 319
 - valvulaire 323
 - vasculaire 319, 323
 choc septique 298
 christianisme 2
 chromatine 168
 chromatographie 195
 ciments chirurgicaux 336
 cinéma: - muet français 78
 - muet soviétique 78
 - romand des années soixante 78
 cinématique articulaire de l'épaule 336
 cinématique articulaire du genou 336
 circulation pulmonaire 371
 circulation extra-corporelle 323
 civilisation(s): - française 87
 - gréco-romaine 49
 - orientales 66
 codage neuronal 219
 cohomologie des groupes 143
 collections 391
 commentaire 23
 commerce électronique 123
 commission Bergier 125
 common law 16
 communes 381
 communication 99
 - cellulaire 275
 - médecin-malade 265
 comparaison 10
 comparaison de traductions 85
 comparatisme 49
 compartiments cellulaires 216
 compétitivité des entreprises 131
 compétitivité des nations 131
 comportement 317
 composés clusters 160

- comptabilité 113, 131
 - de gestion 134
 - financière 134
 concordance des oeuvres de Góngora 58
 conduite de dépendance 269
 cône de croissance 201
 conservation d'oeuvres d'art 76
 conservation des espèces 175
 consolidation 113
 constitution 22
 constitutionnalisme 42
 conte 101
 contraste 358
 contrôle 131, 134
 - de gestion 134
 - de qualité 285, 358
 coping 269
 corrélats anatomiques 317
 cortex cérébral 317
 counseling 104
 coutumes 30
 créatine 366
 criminalistique 33
 criminologie 30, 33
 cristaux incommensurables 147
 critique 23
 - cinématographique 78
 - d'art 72
 - génétique 48
 croissance 125
 cryo-coloration négative 168
 cryo-fixation 224
 cryo-microscopie électronique 168
 cryo-ultramicrotomie 168
 CT 358
 culte 7
 cultes héroïques 52
 culture(s) 7, 99
 - cellulaire 193
 - cellulaires du système urinaire 328
 - tissulaires d'origine foetale 328
 curiethérapie 363
 cyberadministration 381
 cycle cellulaire 387
 cyclosporine 301
 cyclosporine A 193
 cytochimie ultrastructurale 224
 cytogénétique 352
 cytokines 229, 282, 312
 cytosquelette 201
- D**
- Dante 55
 décors 78
 défense de l'hôte 298
 déformations photoinduites 151
 dégénérescence rétinienne 257
 delirium 268
 démence 268
 démocratie 16, 22
 démocratie directe 91
 dépistage du cancer du sein 358
 dépistage oncologique 358
 dépression 268
 dermatologie et environnement 315
 désordre 147
 dessin 72
 détecteurs de particules 155
 deuxième guerre mondiale 125
 développement 347
 - de médicaments 304
 - du système nerveux central 219
 - durable 81
 diabète 201, 209, 219
 diabète de type deux 275
 diabète et métabolisme 282
 diagnostic moléculaire 352
 diagraphies 183
 dialyse 301
 diaphanoscopie 234
 didactique de la langue étrangère 59
 didactique du français langue étrangère 87
 différenciation cellulaire 387
 diffraction 147
 discriminations sociales 101
 doctrine 23
 données manquantes 107
 dopage sportif 237
 Doppler couleur 358
 douleurs neurogènes 354
 drogues au volant 234
 droit(s):
 - civil 21
 - commercial 113
 - communautaire 134
 - comparé 16, 21
 - constitutionnel 16
 - continental 16
 - de l'assainissement 134
 - de l'entreprise 25, 134
 - de la concurrence 16
 - de la famille 27
 - des affaires 21
 - des contrats 25
 - des personnes 27
 - des sociétés 25, 134
 - des successions 27
 - européen 23
 - fiscal 22
 - foncier rural 27
 - fondamentaux 16
 - international pénal 19
 - international privé 21
 - judiciaire 30
 - pénal 30
 - pénal spécial 30
 - politique 22

- réels 27
- romain 21, 30
- russe 16
- socialiste chinois 16
- drug design 188
- Duchenne 193
- dysfonction endothéliale 369

- E**
- eau 168
- ecdote 49
- échocardiographie 3D 279
- échographie 358
- écologie 175
- écologie microbienne 225
- économétrie 116
- économie:
 - d'Ancien Régime 39
 - de la santé 116
 - industrielle 116
 - internationale 116
 - politique 29
 - romande 125
 - suisse 116, 125
- écophysiole 175
- écrits autobiographiques 48
- eczéma 315
- édition 76
 - critique 55
 - de textes 5, 39
 - scientifique 48
- EDS 224
- EEP clinique 279
- EEP expérimentale 279
- EGFR 331
- églises 7
- e-government 381
- elastomères 175
- électrochimie 188
- électromagnétisme 183
- électronique 155
- électrophorèse bidimensionnelle 289
- électrophysiologie clinique 279
- électrophysiologie virtuelle 279
- éléments trace 354
- embolie pulmonaire 364
- encapsulation de cellules 333
- endocrinologie 282
- endothéline 247
- enseignement:
 - à distance 87
 - assisté par ordinateur 123, 369
 - assisté par TIC 87
 - en autonomie 87
- ensembles rugueux 107
- entreprise 99
- entreprises publiques 381
- environnement 180, 183, 186
- environnement et durabilité 381
- environnement professionnel 244
- épidémiologie 240, 244, 306, 328, 372
- épidémiologie clinique 272
- épigraphie grecque 52
- épigraphie latine 52
- épilepsie 309, 347
- épistémologie 10, 29, 37, 63, 81, 97
- épopée 49
- ergonomie 244
- ergonomie visuelle 244
- érythropoïétine 237, 301
- espace public 99
- espaces quadratiques 143
- espèce minérale 391
- essais cliniques 304, 333
- EST 224
- esthétique 37
- esthétique du cinéma 78
- état civil 27
- Etat-providence 101
- états de conscience altérés 10
- éthique 2
 - appliquée 12
 - clinique 12
 - de la thérapie génique 12
 - du transfert de technologies 12
 - économique 12
 - fondamentale 12
 - médicale 231
 - politique 12
 - sociale 12
- éthique et culture 131
- ethnicité 10
- étoiles chimiquement particulières 145
- étoiles doubles 145
- études cliniques multicentriques 363
- Europe 381
- Europe de l'Est 93
- évaluation 91, 101, 113, 240, 381
 - de l'enseignement 251
 - de médicaments 304
 - de réhabilitation 312
- évolution 151
- évolution artificielle 142
- examen diagnostique 358
- examen interventionnel 358
- exclusion et société 12
- exégèse 2
- exégèse historico-critique 5
- exobiologie 216
- expertises judiciaires 33

- F**
- facteurs:
 - de pathogénicité fongique 315
 - neurotrophiques 333
 - prédictifs 331
 - sigma 216
- famille 97
- FCNC 155

fécondation 342
 fédéralisme 22, 91
 fentes maxillo-labio palatines 328
 fertilité 339
 finance(s) 116, 119, 128

- d'entreprise 113
- de marché 113
- internationale 131
- publiques 116, 381

 fiscalité d'entreprise 113, 134
 FISH 352
 fonctions exécutives 317
 formation des synapses 201
 formes quadratiques 143
 fourmi 175
 francophonie 48
 fréquence fondamentale 83

G

ganglion sentinelle 364
 gastro-entérologie 251, 285
 gaz inertes multiples 371
 gemmologie 49
 génétique 257, 282

- des populations 175, 234
- des tumeurs 331
- moléculaire 225, 352

 génodermatoses 315
 génomique 352, 377

- phagique 216
- procaryote 216

 genre 99, 101
 genres littéraires 44
 géochimie 186
 géodynamique 180
 géographie: - culturelle 81

- économique 81
- sociale 81
- urbaine 81

 géologie 81
 géologie structurale 180
 géomatériaux 391
 géométrie différentielle 143
 géomorphologie 81
 géophysique appliquée 183
 géostatistique 186
 géothermie 186
 géronto-psychologie 104
 gestion: - de projet 123

- des connaissances 123
- des opérations 131
- du risque 128, 244

 glie 219
 globalisation 131
 glycochimie 164
 gouvernance 91
 grammaire contrastive français-espagnol 58
 gravimétrie 183

groupe de Witt 143
 groupes d'intérêts 93

H

hagiographie 49
 haute pression 160
 Helicobacter pylori 285
 hémopathie maligne 352
 hépatites virales 295
 hépatocytes cultivés en fibres creuses 190
 herméneutique 37
 Higgs 155
 hindouisme 2
 histoire 125

- ancienne 52
- de l'analyse 29
- de l'art 76
- de l'éducation 101
- de la langue espagnole 58
- de la Maison de Savoie 39
- de la médecine 231
- de la mondialisation 93
- de la Terre 180
- de la traduction 85
- de la vie 180
- des femmes 52
- des idées 29
- des institutions publiques 30
- des religions 52
- des théorie linguistiques 71
- des théories 68
- du cinéma 78
- du droit 21
- du droit privé 30
- du genre 52
- du théâtre 55
- économique 93
- internationale 93
- littéraire 48
- militaire 52
- religieuse 39
- sociale 39, 52

 historiographie 93
 historiographie ancienne 5
 homéostasie des stéroïdes hormonaux 237
 hormones peptidiques 237
 hybridation in situ 366
 hygiène du travail 244
 hygiène hospitalière 372
 hyperammoniémie 366
 hypercapnie 371
 HYPERCP (E871) 155
 hyperméthylation 247
 hypérons B 155
 hyperplasie myointimale 319
 hypertension 209, 251, 291
 hyperthermie maligne 354

I

icônes 52
 idéalisme allemand 37
 idée de nature au Moyen Age 39
 illustration 72
 image 52, 99
 imagerie 52
 imagerie fonctionnelle 317
 imitation 109
 immunité anti-tumorale 204
 immunité des muqueuses 204, 285
 immunités 19
 immunohistochimie 234
 immunocytochimie 352
 immunocytochimie ultrastructurale 224
 immunologie 347, 385
 - clinique 295
 - de la muqueuse génitale 342
 - des muqueuses 295
 - des tumeurs 229
 immunoscintigraphie 364
 immunosuppression 301
 immunothérapie 385
 immunothérapie du cancer 229
 incontinence urinaire 339
 indianisme 66
 indices conjoncturels 125
 indo-européen 68, 71
 infections nosocomiales 372
 inflammation 171, 257, 298, 306
 informatisation 358
 Ink4a 331
 innervation entérique 328
 Inquisition 58
 instruments dérivés 128
 insuffisance respiratoire chronique 306
 insuline 354
 intelligence artificielle 123
 intensités diffuses 147
 interactions ligand-récepteur 151
 interculturelité 85
 interdisciplinarité 48
 interface utilisateur 142
 intermédialité 78
 intermédiation 128
 internationalisation 91
 Internet 123, 142
 invasion tumorale 339
 IRM diagnostique 358
 IRM fonctionnelle 358
 isolement de produits naturels 195
 isotope stable 391

J

jeunesses 101
 jonctions GAP 275, 342
 judaïsme 2
 jugements: - dans l'Espace économique européen 16
 - dans l'Union européenne 16

jurisprudence 23

K

K-théorie algébrique 143

L

L3 155
 langage 317
 langage parlé 58
 lanthanides 160
 laparoscopie 328
 laser Doppler 369, 371
 législation 23
 Leishmania 204
 leptine 282
 leucémie 289
 LHCb 155
 libéralisme 42
 libertés: - fondamentales traditionnelles 19
 - publiques 22
 linguistique 61
 - acquisitionnelle 68, 71
 - computationnelle 68
 - de l'allemand 59
 - énonciative 68, 71
 - interactionnelle 68, 71
 - quantitative 68, 71
 - textuelle 44, 71

lipides 251

lipophilie 188

lipoprotéine(a) 275

liposomes 188

listeria 214

littérature: - allemande du 18-20ème siècle 59
 - allemande du Moyen Age 59
 - allemande en Suisse 59
 - comparée 44
 - de l'émigration 55
 - de la Suisse italienne 55
 - de voyage 55
 - des Iles Britanniques 61
 - française 87
 - grecque 29
 - latine 49
 - médiévale 61
 - nord-américaine 61
 - romande 48, 87

logique 37

logique paraconsistante 107

logistique et services 113

loi de poursuite pour dettes et faillite 30

lombalgies 336

lombalgies chroniques 312

lumières 42

lumières helvétiques 42

lymphocyte T 385

lymphocytes 295

lymphome 247, 364

M

- Machiavel 55
macroéconomie 116
macrophage migration inhibitory factor 298
magnétisme 183
maladie(s): - autoimmunes 312
- d'Alzheimer 268
- de Huntington 333
- démyélinisantes 347
- de Parkinson 333
- infectieuses 372
- neurodégénératives 201, 247
- professionnelles 244
- respiratoires 306
- rhumatismales 312
malaria 204
management: - basé sur les activités 134
- du sport 381
- public 381
- scientifique 113
- stratégique 113
- touristique 113
manuscrits 48
marchés 128
marketing: - de destination 136
- management 113
marketing et comportement 131
mathématiques 119
matière organique 391
mécanismes: - de la continence urinaire 342
- de réception 85
- d'intégration 85
médecine: - antique 49
- des voyages 251
- du sport 237
- du travail 244
- foetale 342
- reproductive 265
médicaments au volant 234
mélanogénèse 315
mélanome malin 315
mémoire 219, 317
mémoire spatiale 109
mésons B 155
métabolisme 219, 354
- du sodium 291
- énergétique de *Helicobacter pylori* 285
- hépatique 319
- lipidique 171
- osseux 272
métastases osseuses 364
méthodes statistiques 240
méthodologie 72, 81
- de la recherche 304
- de synthèse 160
métrique 55
MHBP 188
microbiologie 225
microéconomie 116
microscopie: - à champ proche 151
- électronique 224
- électronique à balayage 140
microsonde électronique 140
microsonde ionique 140
microtableau 377
microtableaux d'ADN 331
migrations 81, 265
mitogen-activated protein kinase 275
MLP 188
MMTV 214
mobilité sociale 97
modèle souris 331
modèles expérimentaux d'arthrite 312
modélisation: - de la parole 83
- en sciences humaines 107
- géophysique 183
- moléculaire 164, 188
modernisme 63
modes de socialité 97
modificateurs de la radioréponse 363
molécules anti-apoptotiques 333
mondialisation 381
monoxyde d'azote 209, 354
morphogénèse 151
morphogénèse de la jonction urétéro-vésicale 328
morphosyntaxe historique de l'espagnol 58
mort cellulaire 204
mort subite d'origine cardiaque 234
mouches nécrophages 175
mouvements anormaux 309
mouvements sociaux 39
mucoviscidose 347
multibarrettes 358
muscle 193
muscles respiratoires 306
musique 72
musique et cinéma 78
musique et littérature 44
musique populaire des Amériques 58
Mycobacterium tuberculosis 214
myopathie 309
mythologie 10
- N**
NADPH oxydase 366
nanosciences 151
nationalisme 93
néonatalogie 347
néoplasie colorectale 285
néphrogramme isotopique 364
néphrologie 347
néphrologie clinique 301
neurobiologie du développement 201
neurochirurgie 331
neuro-endocrinologie 282
neurologie 309

- neuropathie 309
 neuropeptide Y 275, 282, 291
 neurophysiologie 347
 neuropsychologie 317
 neuroradiologie 358
 neuroréhabilitation 312
 neurosciences 262, 265, 268, 309
 neurotoxicologie 219, 244
 neurotransmetteurs 219
 neutropénie 298
 nitrogénase 160
 NO 366, 371
 noeud 168
 NOMAD 155
 NOS 366
 notariat 27
 nourriture 7
 nouveau testament 5
 nouveaux medias 78
 nouveaux mouvements religieux 10
 nouvelle chimie à base du dioxyde soufre 164
 nouvelles formes ophtalmiques 190
 noyau cellulaire 168, 224
 nuisances professionnelles 244
 numérisation 358
 numismatique grecque 52
 numismatique romaine 52
 nutrition 272, 306, 347, 354
- O**
- obésité 272, 282, 369
 obésité et diabète 219
 observance thérapeutique 251
 oedème pulmonaire de haute altitude 275
 oesophagoplasties 328
 onco-immunologie 319
 oncologie 257, 347
 opérateurs de convolution 143
 opinion publique 99
 options 128
 oralité dans le théâtre du XVIIIe siècle 58
 organisation 113
 organisation industrielle du tourisme 136
 organogenèse 387
 organophosphore 164
 orientation professionnelle 104
 orientation scolaire 104
 orienteering 109
 origine de la vie 216
 orogenèse alpine 186
 oscillation des neutrinos 155
 ostéoporose 272
 oxyde nitrique 369
- P**
- p16 247
 p53 247, 331
 p73 331
- pacemaker 279
 PACS 358
 palais 52
 paléoclimatologie 186
 paléontologie 180
 palynofaciès 391
 pancréas artificiel 333
 paramètres élastiques 183
 paramètres hydrauliques 183
 parcours de vie 97
 pardon 7
 parlementarisme 42
 pathogenèse microbienne 298
 P-ATPases 209
 patrimoine 48
 pédiatrie 257
 pédopsychiatrie 269
 pénologie 33
 peptides 164
 peptidoglycane 216
 peptidomimétiques 164
 perforation de zone pellucide par laser 342
 perfusion isolée d'organes 364
 perfusion isolée du foie et du poumon 319
 périplasma 216
 Permien 391
 pétrologie magmatique 186
 pétrologie métamorphique 186
 pharmacocinétique 304
 pharmaco-épidémiologie 304
 pharmacogénétique 262
 pharmacologie 193, 347
 pharmacologie clinique 304
 pharmacovigilance 304
 phénoménologie 37
 philologie 66
 philosophie 66
 - antique 37
 - de la médecine 231
 - de la nature 37
- phonétique 87
 phonologie 87
 photodétection 339
 photographie 72
 photométrie 145
 phyllotaxie 151
 physiologie microbienne 225
 physiologie vasculaire 347
 physique:
 - des particules élémentaires 155
 - statistique 157
 - théorique 157
- phytomédicaments 195
 pigmentation 315
 place financière suisse 93
 plantes médicinales 195
 plaquettes 289
 plasminogen activateur 285
 plasminogen inhibiteur 285

- plasticité neuronale 201
 Pneumocystis carinii 372
 poésie chrétienne 49
 polarité cellulaire 204
 police scientifique 33
 politique(s): - criminelle 33
 - de formation 101
 - internationale du tourisme 136
 - locales 381
 - publique comparative 91
 - publiques 381
 - universitaire de recherche 91
 - sociales 101
 pollution 186
 pollution de l'air 306
 polyarthrite rhumatoïde 312
 polyhydroxyalkanoates 175
 polymères anioniques 216
 populisme 91
 poumon isolé perfusé de lapin 371
 pratique du roman 44
 préadolescence 269
 prédication 7
 prélèvement d'organes 319
 prématurité 269
 preuve scientifique 234
 prévention 240, 244
 - de l'infection 372
 - thrombo-embolique 336
 private equity 128
 probabilités 119, 234
 procédure: - civile 30
 - législative 16
 - pénale 30
 procréation assistée 27
 progression maligne 331
 promotion de la place économique 136
 promotion de la santé 240
 propofol 354
 propriété intellectuelle 25
 propriétés élastiques des protéines 151
 prosodie 83
 protéases 339
 protection(s): - cellulaires 315
 - de l'environnement 22
 - des données 27
 - des droits de l'homme 19
 - moléculaires 315
 protéines 164, 377
 - kinases C 204
 - membranaires 204
 - pariétales 216
 - photo-sensibles 151
 protéomique 193, 352, 366, 377
 protestantisme 2
 prothèse totale de hanche 336
 Pseudomonas aeruginosa 372
 PSGL-1 289
 psychiatrie de liaison 265
 psychologie: - de la religion 7
 - de l'adolescent 104
 - de l'enfant 104
 - du développement 104
 - expérimentale 104
 - scolaire 104
 - sociale 104
 psycho-oncologie 265
 psychopharmacologie 262, 268
 psychophysologie 104
 psychosociologie 104, 265
 psychothérapies 262
- Q**
- qualité des soins 240, 272
- R**
- radicaux oxygénés 193
 radiobiologie 363
 radio-immunothérapie 364
 radio-oncologie 363
 radiothérapie stéréotaxique 363
 rapports isotopiques 237
 rapports sociaux de sexe 97
 rayonnement synchrotronique 147
 réactivité vasculaire 371
 réalisme socialiste 63
 récepteurs 193, 347
 - adrénérgiques 209
 - aux digitaliques 209
 - nucléaires 171
 réception de l'Antiquité 37
 recherche documentaire 142
 recherche fondamentale en tourisme 136
 recherches conjoncturelles 125
 recombinaison génétique 168
 reconstruction 3D 201, 358
 reconstruction d'oesophage 328
 réfugiés 125
 régimes matrimoniaux 27
 règlement des différends 19
 régulation 377
 régulation génique 275
 réhabilitation 268
 réhabilitation psychosociale 262
 relations: - entre groupes 101
 - Nord-Sud 39
 - sociales 113
 - structure-activité 188
 religion 2, 10, 66
 religion gréco-romaine 49
 remodelling osseux 336
 remplacement de la vessie 339
 Renaissance 55
 rénine-angiotensine 291
 réplication 171
 représentation: - mentale du mouvement 109

- des groupes 143
 - sociales 101
 - reproduction 282
 - résistance: - à l'insuline 275
 - aux antibiotiques 298
 - aux antifongiques 214
 - résistivités électriques 183
 - résonance magnétique nucléaire 160, 164, 195
 - responsabilité 19
 - responsabilité civile 23
 - ressources humaines 113, 131
 - restauration d'oeuvres d'art 76
 - rétine 257
 - rêve 10, 72
 - Révolution vaudoise 39
 - rhéologie 190
 - rhétorique 55
 - rhumatologie 347
 - rigidité cadavérique 234
 - risque 119
 - risque de crédit 128
 - rituels 7, 10
 - roman 49
- S**
- sanskrit 66
 - santé 99
 - santé publique 12, 240
 - schizophrénie 262, 268
 - science(s) 49
 - bibliques 5
 - des religions 2
 - du corps au Moyen Age 39
 - du langage 63
 - forensiques 33
 - sciences et société 12
 - sciences et techniques 99
 - sclérose latérale amyotrophique 333
 - SDRA 371
 - secret 101
 - sécrétion 201, 216
 - sécrétion d'insuline 275
 - sécurité du travail 244
 - sécurité sur Internet 123
 - sédimentologie 180
 - sélectines 289
 - sémantique 68, 71
 - sémiologie 68, 71, 93
 - sénescence 175
 - sénologie 358
 - sepsis 369, 371
 - serpines 289
 - services 131
 - de santé 240
 - de santé mentale 262
 - signal de transduction 175
 - signaling 275
 - simulation Monte Carlo 155
 - sismique 183
 - slavistique 63
 - sport et tourisme 136
 - société d'Ancien Régime 39
 - sociolinguistique 68, 71
 - sociologie: - comparative 97
 - de la religion 7
 - de la science 97
 - soins palliatifs 265
 - sondes luminescentes 160
 - sources 30
 - soutien parental 347
 - spectateur 78
 - spectrométrie de masse 195
 - spectrométrie de masse à haute sélectivité 237
 - spectroscopie 145
 - spectroscopie femtoseconde 151
 - stabilité génomique 387
 - Staphylococcus aureus 372
 - statistiques 381
 - en sciences humaines 107
 - sanitaires 240
 - spatiales 83
 - textuelles 83
 - statut de la fonction publique 381
 - stéréochimie 164, 188
 - stéréotaxie 358
 - stratification sociale 97
 - stratigraphie 180
 - stress 269
 - stress oxydatif 315
 - structuralisme 63
 - structure(s): - temporelle de la parole 83
 - aperiodiques 147
 - maclées 147
 - stupéfiants 234
 - stylistique historique 44
 - substitution à froid 224
 - successions 19
 - suicide 269
 - Suisse et Outre-mer 39
 - suivi oncologique 358
 - superantigène 204
 - surveillance épidémiologique 352
 - synthèse: - à partir du texte 83
 - asymétrique 164
 - de la parole 83
 - systematique moléculaire 175
 - systeme(s): - biologiques 157
 - complexes 157
 - d'information 123, 381
 - institutionnel 16
 - nerveux entérique 219
 - nerveux sympathique 275
 - NO-L-arginine 275
 - sensoriels 209
- T**
- tabac 251, 272, 369

- tableau de bord équilibré 134
 tandem 87
 techniques couplées 195
 technologie 131
 - de l'art 76
 - de l'information 123
 technologie et société 97
 tectonique 180
 télécommunication 123
 télomérase 247
 tératovigilance 304
 textes scientifiques 49
 thèmes littéraires 44
 théologie 2
 théologie pastorale 7
 théorie(s)
 - de l'argumentation 37
 - de l'énonciation 44
 - de l'Etat 22
 - de l'homotopie 143
 - de la matière condensée 157
 - des champs quantifiés 157
 - des particules élémentaires 157
 - du droit 22
 - du roman 44
 - moderne de la politique 91
 - monétaire 29, 116
 - sociales 97
 thérapie:
 - génique 209, 257, 309, 312, 319, 333, 342
 - génique du cancer 229
 - génique par cellules souches 342
 - génique somatique 171
 - par photodétection 339
 - photodynamique 319
 - thermo-laser de la prostate 339
 thoracoscopie 328
 thrombolyse cérébrale 309
 thymus 385
 thyrologie 282
 tibétain 66
 Tiers-Monde 93
 tissu engineering de la paroi vésicale 328
 tolérance 295
 tolérance oculaire 190
 tomographie par émission de positons 155
 tourisme 81, 136
 toxicologie analytique 237
 toxicomanie 33, 269
 traduction 61
 traduction littéraire 59
 traitement 257
 traitement endoscopique du RVU 328
 tranfert génique cardiaque 279
 transcription 171
 transfert génique artériel 279
 transmission 224
 transplantation 257, 319
 - cardiaque 323
 - rénale 301
 transport intracellulaire 214
 transporteur du glucose 275
 travail 23, 99
 Trias 391
 troubles anxieux 262
 troubles de l'humeur 262
 trusts 19
 tuberculose 251
 tumeurs cérébrales 331
 typage moléculaire 372
- U**
- ultrasonographie osseuse 272
 ultra-structure du coeur embryonnaire 279
 Union européenne 16
 uranium 391
 urbanisme 52
 urétroplastie 339
 urokinase 285
 utopie 63
- V**
- vaccin 295
 vaccination 171, 285
 vaccins synthétiques 164
 vaisseau isolé 369
 vecteurs viraux 333
 ventilation 347
 ventilation mécanique 369, 371
 vibrations thermiques 147
 victimisation 33
 vieillissement 109
 VIH 204, 214, 251, 265, 295, 298, 372
 violation de symétrie CP 155
 violence à l'école 101
 virologie 171
 virus du papillome humain 214
 virus et cancer 387
 vision 317
 visualisation scientifique 142
- W**
- www 142
- X**
- xénotransplantation 289
- Y**
- Y-STR 234